

На правах рукописи



004615152

**ОПОЛЕВ Павел Валерьевич**

**ДИАЛЕКТИКА И СИНЕРГЕТИКА:  
ТОЖДЕСТВЕННОЕ И РАЗЛИЧНОЕ**

09.00.01 – онтология и теория познания

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата философских наук

- 2 ДЕК 2010

Омск – 2010

Работа выполнена на кафедре философии  
ГОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет»

- Научный руководитель:** доктор философских наук, профессор  
*Дмитрий Михайлович Федяев*
- Официальные оппоненты:** доктор философских наук, профессор  
*Владислав Васильевич Чешев*  
кандидат философских наук, доцент  
*Александр Михайлович Бахтызин*
- Ведущая организация:** ГОУ ВПО «Красноярский государствен-  
ный педагогический университет  
им. В. П. Астафьева»

Защита состоится 17 декабря 2010 г. в 12.00 часов на заседании сове-  
та по защите докторских и кандидатских диссертаций Д 212.177.03 при  
Омском государственном педагогическом университете по адресу: 644099,  
г. Омск, наб. Тухачевского, 14, ауд. 212.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке Омского  
государственного педагогического университета.

Автореферат разослан 11 ноября 2010 г.

Ученый секретарь  
диссертационного совета



Л. А. Максименко

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования обусловлена становлением и развитием во второй половине XX в. области междисциплинарных и трансдисциплинарных исследований. Среди этих становящихся направлений особое место занимает синергетика. Синергетика выходит за границы своей изначальной предметности и «претендует» на роль всеобщего учения о саморазвитии, универсального методологического принципа, которые до этого времени играла диалектика. Существование диалектики и синергетики в современной философии и науке говорит о процессах их взаимной интеграции, которая носит по преимуществу стихийный характер.

В качестве универсального методологического принципа синергетика еще не состоялась, её предметность «размыта» и продолжает «размываться» в процессе ее усвоения другими науками, в том числе гуманитарными. При этом принципы и категории синергетики за пределами изначальных значений метафоризируются и искажаются. Обилие литературы, посвященной синергетике и активное использование синергетики как универсального учения о развитии требует выяснения её онтологических оснований и конкретизации синергетической предметности. В связи с этим неизбежно возникает проблема поиска предела и границ применения синергетического подхода. Определение философского статуса синергетики может быть осуществлено на основе её сопоставления с традиционной диалектической методологией.

В то же время диалектика остро нуждается в освоении нового научного материала. Синергетика в своей специальной форме способна его предоставить, поскольку является результатом осмысления ряда важнейших научных открытий, обладающих глубоким мировоззренческим смыслом. Как известно, в свое время Ф. Энгельс связывал триумф диалектики с «тремя открытиями». С тех пор наука существенно продвинулась вперед, превратилась в «неклассическую», а затем в «постнеклассическую». Не исключено, что недостаточно интенсивная рефлексия диалектики по поводу изменений в науке явилась одной из причин ее относительно невысокой популярности в современном философском сообществе.

Обогащение диалектики синергетикой или же какая-то иная форма их синтеза невозможны без ответа на вопрос: опровергает ли синергетика диалектику, как считают некоторые авторы, или же развивает, обогащает, дополняет её. Поэтому сопоставление диалектики и синергетики весьма актуально.

**Степень разработанности проблематики и теоретическая база исследования.**

Избранная проблематика предполагает обращение к классической философской традиции, к работам, в которых представлены истоки, существенные характеристики и различные аспекты диалектики, к трудам Герак-

лита, Платона, Аристотеля, Н. Кузанского, Дж. Бруно, Р. Декарта, Б. Спинозы, Г. В. Лейбница, И. Канта, Г. И. Фихте, Ф. Шеллинга, Г. В. Ф. Гегеля, Л. Фейербаха, К. Маркса, Ф. Энгельса, А. Бергсона, А. Уайтхеда и др., в том числе и к русской философии, к наследию Н. А. Бердяева, С. Н. Булгакова, К. Н. Леонтьева, В. С. Соловьева, Н. Н. Страхова, о. Павла Флоренского, С. Л. Франка и др.

В анализе оснований и проблем диалектики были использованы работы отечественных философов советского периода: А. Н. Аверьянова, Я. Ф. Аскина, В. Ф. Асмуса, А. С. Богомолова, Ф. Ф. Вяккерера, В. М. Гордона, А. Х. Горфункеля, Д. В. Джохадзе, Э. В. Ильенкова, З. А. Каменского, Б. М. Кедрова, А. С. Кравец, В. В. Лазарева, Г. Г. Майорова, А. С. Надточаева, И. С. Нарского, Л. К. Науменко, Г. Г. Наталова, Т. И. Ойзермана, Н. В. Пилипенко, М. Н. Руткевича, В. В. Соколова, Е. Ф. Солопова, В. С. Тюхтина, Е. С. Украинцева, Х. Хольц, П. Д. Шашкевича, А. П. Шептулина, А. П. Юшкевича и др., которые углубили понимание диалектики в целом.

Рефлексия онтологических, гносеологических и методологических оснований синергетики в контексте её ключевых проблем основывается прежде всего на фундаментальных работах И. Пригожина и И. Стенгерс, Г. Николиса, Г. Хакена, а также работах современных философов и ученых: Р. Ф. Абдеева, Е. Б. Агошковой, В. И. Аршинова, Б. В. Ахлибининского, Р. Г. Баранцева, Л. Д. Бевзенко, А. М. Бекарева, В. П. Бранского, В. Г. Буданова, В. Е. Буденкова, В. В. Васильковой, В. Э. Войцехович, П. П. Гайдено, Ю. А. Данилова, К. Г. Дзугаева, К. Х. Делокарова, И. С. Добронравовой, М. А. Дрюк, М. С. Кагана, В. Калмыкова, Ф. Капры, С. П. Капицы, Ю. Л. Климонтовича, Е. Н. Князевой, С. П. Курдюмова, В. А. Лекторского, В. В. Лескова, Т. Г. Лешкевич, В. С. Лутай, В. И. Макарова, Г. Малинецкого, Л. Ф. Матюшонка, Н. Н. Моисеева, А. П. Назаретяна, А. В. Панкратова, Н. В. Поддубного, С. Д. Пожарского, В. Н. Порус, Е. А. Режабек, Р. В. Ровинского, В. И. Рузавина, Я. И. Свирского, А. А. Силина, В. С. Степина, В. В. Тарасенко, А. И. Тишина, О. Тоффлера, А. И. Уварова, Н. М. Урманцева, Д. С. Чернавского, И. В. Черниковой, С. Д. Хайтун, В. А. Шевлокова, М. Штеренберга и др.

Теоретическое осмысление соразмерности диалектики и синергетики имело место в общенаучных и философских исследованиях, но по преимуществу носило стихийный, констатирующий характер. Условно можно выделить несколько трактовок соотношения диалектики и синергетики.

Синергетика как новая методология, призванная вытеснить диалектику, рассматривается такими авторами, как Б. Е. Бродский, А. Б. Венгеров, В. А. Кутырев. Ключевой идеей этих авторов является утверждение о том, что эвристические возможности синергетики в большей степени чем диалектики соответствуют «новым» онтологическим горизонтам.

Синергетику как конкретизацию и дополнение диалектики в новом контексте постнеклассической науки рассматривают Ю. Н. Белокопытов,

В. Г. Буданов, В. М. Васильченко, В. Э. Войцехович, Ю. С. Гуков, Ю. А. Данилов, В. Н. Калмыков, Е. Н. Князева, С. П. Курдюмов, Г. А. Малинецкий, Е. Я. Режабек, Г. И. Рузавин, В. С. Степин, Д. С. Чернавский и др. Данная трактовка соотношения диалектики и синергетики является наиболее распространенной. С точки зрения данного подхода, синергетика оказывается междисциплинарной основой для диалектики, существующей в контексте постнеклассической рациональности.

Синергетика как форма конкретизации диалектического понимания законов развития рассматривается Ю. А. Гуковым, Н. В. Даниелян, К. Г. Дзугаевым, М. С. Каганом, А. И. Тишиным. Развитие и конкретизация синергетикой диалектики Г. В. Ф. Гегеля намечены Л. Б. Баженовым, В. С. Степиным. Синергетика как углубление материалистической диалектики рассмотрена Р. Ф. Абедеевым, Д. С. Чернавским. В рамках данных подходов синергетическая онтология рассматривается в качестве конкретизации конкретно-исторических форм идеалистической и материалистической диалектики. Эвристические возможности синергетики рассматриваются как существенное дополнение диалектических законов саморазвития.

Попытка разработки методологической основы теории синергетической диалектики принадлежит В. С. Лутаю, В. П. Прыткову. Вопрос о создании новой, нелинейной, неклассической диалектики ставят В. Л. Алтухов, В. В. Афанасьева, С. Т. Баранов, И. С. Добронравова, А. И. Уваров. В контексте данных подходов имеет место своеобразный синтез диалектической и синергетической онтологии, попытка упразднить границу между диалектикой и синергетикой, наметить перспективы их взаимодействия и конвергенции.

Синергетика в качестве посредника между философией и наукой получает развитие в работах В. И. Аршинова, В. Г. Буданова, Н. В. Поддубного и др. Синергетика рассматривается как междисциплинарное знание, посредник между универсальными и всеобщими диалектическими законами и конкретно-научным знанием. С точки зрения данной позиции, синергетика позволяет налаживать коммуникацию между философией и наукой, выступает в роли междисциплинарного языка.

Некоторые авторы отрицают эвристические возможности синергетики за пределами её предметности (В. Б. Губин, И. А. Гобозов, С. З. Гончаров, В. А. Лазуткин, М. О. Орлов и др.). Синергетика рассматривается ими как «терминологическое переодевание» диалектики. Они критикуют попытки расширения синергетической предметности, а экстраполяцию синергетики на социально-гуманитарные науки считают необоснованной.

В массиве философской и научной литературы пока не хватает работ, в которых было бы осуществлено систематическое сопоставление диалектики и синергетики в плане их истоков и предпосылок, особенностей развития, общих ключевых проблем и вариантов их решения.

**Проблема исследования** обусловлена интенсивным расширением предметной области синергетики и, соответственно, широким распростра-

нением мнения, согласно которому синергетика представляет собой новую концепцию развития, универсальный метод, призванный вытеснить и заменить диалектику. В связи с этим встает вопрос о сопоставлении диалектики и синергетики.

**Целью исследования** является выявление тождества и различий диалектики и синергетики как сосуществующих концепций развития. Для достижения поставленной цели необходимо решение следующих взаимосвязанных между собой задач:

1. Определить базовые онтологические основания диалектики и синергетики в философской, общенаучной традиции и в социально-культурной динамике.

2. Установить соразмерность диалектики и синергетики по отношению к проблемам причинности, противоречия, качественного скачка, бифуркации, саморазвития и самоорганизации.

3. Выяснить возможности интеграции диалектики и синергетики и перспективы их взаимодействия.

**Методологической основой диссертации** являются:

– диалектический метод в его инвариантной форме, позволяющий раскрыть двойственность в оценках оснований диалектики и синергетики и их ключевых проблем;

– системный подход, который дает возможность рассмотреть ключевые идеи диалектики и синергетики как важные и закономерные аспекты науки и культуры в целом;

– сравнительно-исторический метод, адекватный проблеме изучения общего и особенного в диалектике и синергетике и позволяющий обозначить сложившиеся и складывающиеся тенденции их взаимодействия.

**Основные положения, выносимые на защиту, и их научная новизна:**

1. Диалектика и синергетика обладают онтологическим единством, которое объясняется их преемственностью в истории науки и социально-культурной динамике, общностью их объекта исследования и философских оснований. Тем не менее синергетика не может быть адекватно осмыслена вне диалектики, а диалектика вне синергетики остается в рамках своей устаревшей конкретно-исторической формы.

2. Синергетика так же, как диалектика отказывается от абсолютизации причинности. Причинность в синергетике определяется аттрактором, имеет случайно-хаотическую природу и вероятностный характер. Синергетика осуществляет рефлексию тех форм (флуктуация, аттрактор, бифуркация), в разворачивании которых заключено не только настоящее системы, но и «временится» её будущее. Синергетика переносит акценты с объектной вероятности, развитой в диалектике, на аксиологический тип вероятности.

3. Синергетика не может быть осмыслена вне диалектического противоречия. Синергетика посредством взаимной «пульсации» порядка и хаоса конкретизирует диалектический закон единства и борьбы противоположно-

стей, привносит в диалектическое понимание саморазвития антиномию порядка и хаоса, дополняет диалектику методологией неантагонистического противоречия – сотрудничества. Наряду с известными в диалектике свойствами противоречия, выявляется еще одно свойство – способность к синергии. Синергетика переосмысливает статус внешних воздействий и устанавливает взаимозависимость «пульсации» порядка и хаоса, «внутренних напряжений» и уровня системной организации.

4. Синергетика дополняет и конкретизирует диалектический закон перехода количественных изменений в качественные. Диалектически понятый качественный скачок оказывается существенным моментом синергетической бифуркации. Бифуркация раскрывает взаимосвязь между характером скачка и уровнем системной организации, учитывает динамику внутренних и внешних противоречий, что позволяет говорить о диалектике возможного и действительного, случайного и необходимого не только в актуальных, но и в потенциальных состояниях развития системы, моделировать её будущее.

5. Самоорганизация в синергетике не является частным случаем, естественнонаучной интерпретацией диалектического саморазвития. Результаты исследования процессов самоорганизации углубляют и существенно дополняют диалектическую концепцию саморазвития, конкретизируют переход от менее организованного к более организованному состоянию посредством ритмики «единства», «борьбы» и «сотрудничества» противоположностей. Представления о самоорганизации налаживают «мост» между естественнонаучным и гуманитарным знанием, привносят в диалектику идеи синергии и конкретизируют состояния бытия в становлении.

**Теоретическая и практическая значимость** диссертационного исследования заключается в том, что полученные результаты позволяют глубже проследить онтологические и эпистемологические основания синергетики и раскрыть метафизическое содержание её базовых принципов и ключевых категорий. Прделанная работа позволит установить границу возможной интеграции диалектики и синергетики, конкретизировать диалектику на основе её обогащения идеями синергетики, актуализировать исследования в области диалектики. Выявление тождественного и различного в диалектике и синергетике дает возможность теоретически осмыслить онтологические, гносеологические и методологические притязания синергетики, определить некоторые направления развития самой диалектики в союзе с синергетикой. Результаты исследования общего и особенного диалектики и синергетики могут быть использованы для преподавания базового курса «Философия», дисциплин «Онтология и теория познания», «История и философия науки», «Философия современного естествознания» для спецкурсов, посвященных философии самоорганизации.

**Апробация результатов диссертационного исследования** осуществлялась автором на занятиях по общему курсу «Философия» со студентами и магистрами по курсу «Методология научного творчества» Сибир-

ской автомобильно-дорожной академии. Основные результаты диссертации были изложены на методологическом семинаре на кафедре философии Сибирской государственной автомобильно-дорожной академии. Различные аспекты проблематики диссертации были положены в основу докладов, представленных на научно-практических конференциях: III Международной очно-заочной научно-практической конференции «Философия и социальная динамика XXI века: проблемы и перспективы» (ОмГУ, Омск, 2008), V Всероссийской научной конференции «Реальность. Человек. Культура: семантическое поле культуры» (ОмГПУ, Омск, 2008), региональной научно-практической конференции «Омские социально-гуманитарные чтения – 2009» (ОмГТУ, Омск, 2009), VI Всероссийской научной конференции «Реальность. Человек. Культура: фундаментализм в научном познании» (ОмГПУ, Омск, 2009).

Основные положения диссертации нашли отражение в 20 публикациях автора, в том числе 4 в изданиях, рекомендованных ВАК.

**Структура диссертационного исследования.** Работа состоит из введения, двух глав, каждая из которых, отражая различные аспекты поставленной проблемы, делится на параграфы, из заключения и библиографического списка, включающего 243 названия. Общий объём диссертации 189 страниц, в том числе основной текст – 166 страниц.

## ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** обосновывается актуальность темы диссертационного исследования, рассматривается степень её научной разработанности, формулируются проблема, цель, задачи, методы исследования и теоретическая база, раскрывается научная новизна, определяется теоретическая и практическая значимость работы.

В первой главе «**Условия становления и развития диалектики и синергетики**» представлены ключевые определения, концепции, принципы и подходы к диалектике и синергетике. Осуществляется последовательное осмысление источников становления и развития диалектики и синергетики в философской и общенаучной традиции, а также в рамках социально-культурной динамики. Проводится сопоставление оснований диалектики и синергетики, отмечается их преемственность и существенная общность по отношению к друг к другу.

В первом параграфе «**Диалектика и синергетика в философской традиции**» эксплицировано развитие диалектики и синергетики в философии.

Восприятие диалектики философским и научным сообществом в единстве её определений и ключевых принципов является более или менее однозначным. О синергетике этого сказать нельзя. Синергетика представляет собой многомерный феномен, в котором можно выделить три ключевых уровня: аутентичный, неформализованный метафорический и онтологический.

Для диалектики центральной является идея двойственной природы сущего. В качестве исходных синергетических концептов выбираются две тесно взаимосвязанные в историко-философской традиции идеи: холистическое миропонимание и идея становления.

Ключевые идеи диалектики и синергетики тесно связаны друг с другом и с натурфилософией. Онтологический динамизм, включающий в себя представления о текучей изменчивости и единстве противоположностей, имплицитно присущ как философии Древнего востока, так и античности. Диалектическая мысль античности, проблемы дискретного и континуального, устойчивого и изменчивого проявляются в рамках поиска единого первоначала – «архе» (Фалес, Анаксимандр, Анаксимен), в принципе универсального становления – «борьбы» (Гераклит), в пифагореизме и в элеатской метафизике (Ксенофан, Парменид, Зенон). Диалектика в качестве учения о бытии и знания относительно сущего обнаруживается у Платона. У Платона принципом, обуславливающим внутреннюю динамику природы, является «мировая душа». У Аристотеля процесс становления-развития вещи фиксируется в понятиях «энтелехия» и «чтойность», а ключевая задача диалектики состоит в поиске первых начал.

Фундаментальными концептами космогонических представлений, обуславливающими мировую динамику, являются два противоположных начала: хаос и порядок. В рамках этих понятий обнаруживается как диалектическая идея единства и борьбы противоположностей, так и синергетические представления о становлении порядка из хаоса.

Диалектические и синергетические представления продолжают развиваться в рамках неоплатонизма и теистических учений. В рамках средневековой христианской философии диалектика представляет собой логику использования категорий и понятий. В христианстве принципом становления и организации мира оказывается Логос. Творящее начало «изымается» из мира природы и исключается дуализм противоположных начал, появляются представления об универсальной цели развития.

В эпоху Возрождения ключевые идеи диалектики и синергетики определяются складывающимися представлениями о безличном и универсальном законе развития. Бог в качестве принципа онтологического динамизма становится центром пантеистической онтологии Н. Кузанского, в которой посредством противоположностей фиксируется относительность констант бытия и их диалектическое единство. Диалектические идеи и синергетические представления продолжают развиваться в натурфилософии Дж. Бруно.

Переосмысление соотношения части и целого, хаоса и порядка связано со становлением классического рационализма и механистического детерминизма в науке и философии Нового времени. Хаос и случайность отождествляются с незнанием и элиминируются из классической рациональности. Диалектические идеи раскрываются в рамках рационалистической метафизики Р. Декарта, пантеистической философии Б. Спинозы. Осо-

бенно четко диалектические идеи и синергетические представления о самоорганизации переплетаются в рамках ключевых идей монадологии Г. В. Лейбница.

В рамках немецкой классической философии развивается негативная диалектика (И. Кант), диалектика объективного и субъективного (И. Г. Фихте). Идеи о самоорганизации, становлении и холизме находят продолжение в работах Ф. Шеллинга и Г. В. Ф. Гегеля. Философия Ф. Шеллинга вырабатывает идеи целостности, развития природы через «полярности» и всеобщую связь всех явлений. Г. В. Ф. Гегель не только зафиксировал существование логики мирового развития, но и предвосхитил идею об аттракторах, сложных саморазвивающихся системах и их свойствах.

Базовые идеи диалектики и синергетики переплетаются и в рамках русской философии XIX–XX вв. С реставрацией идеи холизма мы встречаемся в работах Н. Н. Стрехова. Представления о двойственной природе мироздания, о роли хаоса и порядка, случайности, дискретности и непрерывности мы находим в работах о. Павла Флоренского. Синергетические идеи о самоорганизации просматриваются в представлениях С. Н. Булгакова о софийном космосе. Концепция софийного космоса – порядка развивается в многообразных концепциях космоизма.

Переосмысление онтологического статуса нестабильности в XX в. оборачивается «переоткрытием» времени, пониманием того, что предвидение будущего обладает объяснительной функцией по отношению к настоящему. Эти идеи лежат в основании синергетических представлений об аттракторе. Модусы этих идей проявляются в рамках философии Платона, «энтелехии» Аристотеля, «мировой души» Ф. Шеллинга, «точки Омега» у Пьера Тейяра де Шардена, «всеединства» В. С. Соловьева, аритмологии П. Флоренского и т. д. В контексте неклассической философии XIX–XX вв. реакцией на кризис науки и «переоткрытие времени» оказывается «философия процесса» (А. Бергсон, А. Уайтхед).

В философской традиции трудно провести однозначное различие между диалектикой и синергетикой. Диалектика и синергетика тесно связаны с представлениями о существовании инвариантных принципов бытия и становления, с идеями преддетерминации в философии Древнего Востока и античности, с развитием натурфилософских представлений. Философские основания диалектики и синергетики особенно причудливо пересекаются в философии Г. В. Лейбница, Ф. Шеллинга, Г. В. Ф. Гегеля. Синергетические идеи о саморазвивающихся системах и их свойствах, процессах становления сложных систем, оказываются вплетены в диалектику Г. В. Ф. Гегеля. Рефлексия диалектики К. Марксом, Ф. Энгельсом и советской материалистической философии также предполагает исследование сущности сложных саморазвивающихся систем.

Второй параграф *«Общественные основания диалектики и синергетики»* посвящен источникам формирования диалектики и синергетики в науке.

В рамках диалектики кристаллизуется сциентистско-рационалистическая программа Нового времени и преодолевается абсолютизация механицизма. Общенаучным основанием диалектики является осознание принципа всеобщей связи – идеи детерминизма, которая изначально складывалась в философии, а в науке оформилась в рамках ключевых открытий естествознания: создании теории клетки, исследовании процессов сохранения и превращения энергии, дарвинизме и становлении дифференциального исчисления.

Клеточная теория зафиксировала принцип единства и многообразия органического мира в его эволюционном развитии. Открытие клетки позволило говорить о единстве всей органической действительности. Клеточная теория дала основание для установления предела делимости в природе, что отразилось на становлении дифференциального и интегрального исчисления в математике, дало толчок для унификации всего многообразия движущегося мира.

Концепция эволюционизма позволила связать идею единства с принципами возрастания и усложнения. Источниками эволюционных идей можно считать космогонические мифы, идеи креационистов и натурфилософов, среди которых особое значение имеют «принцип непрерывности» (Г. В. Лейбниц), систематический подход (К. Линней), идеи о саморазвитии природы за счет внутренних потенций (Р. Декарт), представления о взаимодействии флюидов и внешних обстоятельств (Ж. Б. Ламарк). Особое место в создании эволюционистских представлений принадлежит Ч. Дарвину, который через понятие «естественный отбор» снял абсолютизацию «борьбы за существование». Идея самодвижения и саморазвития достигает своей онтологической завершенности в работах Г. В. Ф. Гегеля, К. Маркса и Ф. Энгельса.

Открытие и выражение принципа сохранения энергии в математической форме позволило говорить о развитии как о процессе математически выраженного движения вперед. Идея сохранения первоначально зафиксирована в представлениях о вечном движении как важнейшем свойстве бытия. С развитием западной классической науки сформировались принципы сохранения массы, принципы сохранения механической энергии. В дальнейшем был сформулирован закон сохранения энергии в немеханических явлениях и в рамках термодинамики. Для диалектики это означает наличие в мире фундаментальной взаимосвязи всех явлений, возможность претерпевать изменения и переходить из одного состояния в другое.

Становление синергетики связано с развитием науки в XX в. и проблемами организованной сложности. Ключевые общенаучные источники формирования методологической базы синергетики, школы и направления, в рамках которых развиваются синергетические представления, разнообразны. История развития синергетики связана с переосмыслением картины мира Ньютона-Спинозы-Лапласа. Специфика общенаучных оснований синергетики обусловлена переходом к неклассической рациональности и оп-

ределяется развитием целых общенаучных направлений. Тем не менее синергетика в рамках своих научных оснований связана с открытием микромира, с осознанием особой роли «системных эффектов» и феномена энтропии.

Открытие микромира изменило представления о человеческой размерности и поставило вопросы о том, как такая, на первый взгляд, комплементарная модель мира поддерживает свою устойчивость и саморазвитие. Это позволяет по-новому взглянуть на проблемы организованной сложности, места и роли «системных эффектов» и энтропии в развитии.

Открытие многообразных «системных эффектов» определяется критикой элементаризма и развитием системных представлений в западной науке XVII–XVIII вв. Развитие системных представлений связано с идеями Ж. Ламетри (представил иерархическую схему самоорганизации материи, её эволюционного потенциала), М.-А. Ампера (поставил вопрос о научном подходе к управлению сложными системами), К. Бенара (идея гомеостаза). Существенный вклад в развитие системных представлений внес Г. В. Ф. Гегель.

Общенаучные основания синергетики также определяются развитием эволюционных представлений, свидетельствующих о нарастающей сложности и открытиями термодинамики, подчеркивающими возрастание энтропии. Созвучие с синергетическими представлениями об аттракторе и взаимосвязи целого и цели находят идеи установленной траектории развития («креод» и «гоморез») А. А. Любищева и К. Уоддингтона, идеи «опережающего отражения» П. К. Анохина, представления о детерминации будущим Н. А. Бернштейна и А. А. Ухтомского.

Развитие системных и эволюционистских представлений, открытие феномена энтропии соотносится с переоценкой механистической модели мира и формированием неклассических теорий организаций. Понятие «энтропия» обретает не только мировоззренческое, но и методологическое значение. Наиболее последовательно объективные законы создания организационного целого, место и роль «системных эффектов» и энтропии выразил в своих работах А. Богданов. Он указал на значимость кризиса и энтропии как необходимой составляющей развития, подчеркнул важность объективных законов коэволюции системного целого со средой.

В рамках общей теории систем, предложенной Л. фон Берталанфи, представления об «системных эффектах» достигли определенной кристаллизации. Массовое распространение системных представлений, идеи системности мира связаны с именем Н. Винера, который с позиции кибернетики анализирует процессы управления, происходящие в системе вне зависимости от её природы. Методологические наработки семиодинамики также оказались востребованными в рамках становящейся синергетической парадигмы.

Ключевые общенаучные источники диалектики и синергетики тесно связаны друг с другом и складываются при активном участии философии.

В диалектике эпистема Нового времени достигает определенной кристаллизации и обнаруживает свою культурно-историческую ограниченность. Синергетика обусловлена развитием неклассической науки и определяется развитием целых общенаучных направлений.

Третий параграф *«Диалектика и синергетика в социально-культурной динамике»* ставит своей целью обозначить базовые основания диалектики и синергетики в социально-культурной динамике. Основания диалектики и синергетики в социально-культурной динамике связаны с диахронной природой культуры и её способностью к рефлексии своих собственных оснований. Диалектика и синергетика на качественно различном уровне выражают самодвижение культуры и общества.

Представления о двойственной природе изменений, единстве регрессивного и прогрессивного развития, имманентны культуре и обществу. Идеей круговорота пропитана вся мифологическая система Древнего Востока и античности, что предполагает единство процессов роста и убыли как отражения естественного порядка вещей. Христианство обозначило развитие как процесс линейный и телеологический. Идея фатализма переосмысливается в возможности спасения. Избавление от кругового движения и идеи безличной судьбы задают основание для идеи прогресса. Циклическая концепция социальных изменений переосмысливается в рамках культуры эпохи Возрождения, что предполагает возвращение этих идей из трансцендентной сферы в сферу природы (Н. Макиавелли, Ф. Петрарка, Т. Кампанелла и Дж. Вико). Прогресс понимается синтетически. В нём есть как фатализм – прогресс не остановишь (Ж. А. Н. Кондорсе), так и идеи секулярного гуманизма, в рамках которого идеальное общество возможно построить в конкретно-исторической действительности (утописты Т. Мор и Т. Кампанелла). Классическая западная наука на основании идеи грядущего торжества разума и прогресса, с одной стороны, переосмыслила понимание сущности развития, сформировав идею стадийности социально-культурной динамики (Г. В. Ф. Гегель, О. Конт, Г. Спенсер, К. Маркс), а с другой – указала на её двойственную природу.

Диалектика снимает отождествление эволюции и прогресса, сглаживает противоречия линейной и циклической концепции, выражает общекультурную идею прогресса. Диалектика обнаруживает наличие единого пути человеческого развития, отражает классическую эпистему науки Нового времени, делает восходящее развитие человека и общества наивысшей ценностью. Сложившиеся представления о диалектической спирали развития соответствуют оптимистическому настроению эпохи.

Разочарование в прогрессе, критическое отношение к разуму привлекли повышенное внимание к феномену регресса в культуре и обществе XIX–XX вв. Несостоятельность эволюционистских воззрений в отношении прогресса общества, идея регресса как необходимого аспекта эволюционных процессов была выражена в термодинамике в рамках понятия «энтро-

пия». Понятие «энтропия», её трактовки, формы и виды многообразны и не сводятся к естественнонаучной интерпретации. Представления об энтропии в развитии оказались когерентными пессимистическим настроениям в культуре и обществе.

Постепенное осознание энтропии в культуре и обществе прослеживается в переходе от жанра «утопий» к «антиутопиям» (Е. Замятин, Г. Уэллс, О. Хаксли, С. Лем, А. и Б. Стругацкие и др.), в идеях «смерти Бога» (Ф. Ницше), в осознании кризиса фаустовской картины мира (Ф. Шпенглер), в «отрыве от жизненного мира» (Э. Гуссерль), в «конце метафизики и дезонтологизации мысли» (М. Хайдегер), в «столкновении цивилизаций» (С. Хантингтон), в «смерти человека» (Э. Фромм), в «конце человека» (М. Фуко), в «конце истории» (Ф. Фукуяма), в деконструктивистских тенденциях постмодернизма. Русская религиозная философия в лице Н. А. Бердяева, К. Н. Леонтьева, С. Н. Булгакова, С. Л. Франка также подчеркивает культурный кризис и ситуацию отчуждения человека от своей собственной природы.

Исследование сложноорганизованных систем в науке во второй половине XX в. раскрывает конструктивную роль энтропии и хаоса. Культура и общество через синергетику рефлексируют выявленную асимметрию в развитии. Переход от абстрактно-всеобщего (диалектика) к конкретно-всеобщему (синергетика) пониманию развития сопровождается осознанием конструктивной роли энтропии в самодвижении культуры и общества. Синергетика раскрывает личностное измерение прогресса, подводит итог усвоения культурой и обществом идеи энтропии в развитии. Синергетика предполагает возвращение на новых основаниях к идеям прогресса, секулярного гуманизма, оптимистической возможности овладения нелинейной ситуацией.

В социально-культурной динамике имеет место преемственность и общность диалектики и синергетики. Через диалектику и синергетику культура и общество на концептуальном уровне обнаруживают и рефлексируют представления о собственном развитии. Диалектика в культуре выражает идею прогресса. Синергетика подчеркивает антиэнтропийную функцию культуры, переосмысливает тезис о том, что «прогресс не остановишь»: мы не можем перестать действовать (противостоять энтропии), однако характер этой деятельности необходимо согласовать с поиском коэволюционного единства.

Вторая глава **«Базовые проблемы диалектики и синергетики»** призвана обозначить тождественное и различное диалектики и синергетики по ключевым проблемам: причинности, противоречия, качественного скачка и бифуркации, саморазвития и самоорганизации. Фиксируется взаимодополнительность диалектики и синергетики и их онтологические различия.

В первом параграфе **«Противоречие и причинность»** проводится рассмотрение проблем противоречия и причинности в диалектике и синергетике.

Предметная специфика диалектики и синергетики, принципы и проблемы, лежащие в их основании, различаются. Диалектика имеет целостно-монистическую направленность, а синергетика целостно-плюралистическую, при этом они исходят из признания объективного существования всеобщих и инвариантных законов развития и изучают мир как сложную саморазвивающуюся систему.

Онтология диалектики и синергетики развивается между двумя пределами: бытием в становлении и становлением бытия. Специфика синергетики состоит в том, что она выдвигает на первый план не бытие, а становление. Субстанцией в синергетике оказывается природа как основание для становящейся структурной организации мира. Природа в синергетике выражает естественный порядок вещей, выступает как носитель нелинейности, исключающей односторонность и однозначность причинно-следственных связей. Плюралистическая сущность синергетики связана с представлениями о коммуникативной онтологии.

В историко-философской традиции имеет место многообразие концепций детерминации, в которой причинность занимает свое определенное место. В диалектике причинность как момент взаимодействия не абсолютизируется и раскрывается через принцип противоречивости. Диалектический детерминизм снимает крайности («мир Лапласа» и «мир Гиббса») абсолютизации одного из его аспектов.

Понятие «причинность» в синергетике определяется развитием естествознания в XX в. и тесно связано с представлениями о флуктуациях. В диалектике аналогом флуктуации оказывается вариативность – подвижность системы в рамках относительной неизменности. Если для диалектики определяющим оказывается объективный тип вероятности, то синергетика переносит акценты с объективного типа вероятности на аксиологический, который отражает не только характеристики объектов, но и зависимость от субъекта, его ценностно-целевых структур и той познавательной среды, в которую он оказывается погруженным. Это усиливает человекомерность и многомерность бытия, масштабируемость познавательных возможностей человека.

Синергетика в понимании причинности исходит из представления о флуктуативно-вариативной природе детерминации. Причинность в синергетике определяется флуктуациями, которые либо разрушают систему, либо через бифуркации «подводят» к аттрактору. Аттрактор обуславливает спектр возможного и действительного, случайного и необходимого, содержит в себе параметры порядка и потенциальное будущее системы. Синергетика в отличие от диалектики занимается рефлексией тех форм (флуктуация, аттрактор и бифуркация), в которых реализуются структурные особенности системы, и «временится» её будущее.

Понятие «противоречие» в диалектике имеет разные полярности, однако свою конкретизацию получает в философии Г. В. Ф. Гегеля. В со-

ветской материалистической философии принцип противоречивости становится «ядром диалектики», а весь процесс развития оказывается процессом обнаружения и разрешения противоречий. Тот факт, что принцип противоречивости выходит на первый план, провоцирует многочисленные исследования, посвященные важнейшим свойствам, уровням существования и типизации противоположностей. Тем не менее диалектика оставила нерешенными вопросы о природе «ведущих» противоположностей, об источнике «внутреннего напряжения», об относительности «единства» и абсолютности «борьбы». В диалектике остался непроработанным вид взаимодействия, отражающий «сотрудничество».

Синергетика характеризуется противоречивостью процессов самоорганизации. Исследователи в качестве исходного противоречия в синергетике выбирают различные начала. В рамках данного диссертационного исследования источником «внутреннего напряжения» выбрана динамика порядка и хаоса. Двойственная природа динамики порядка и хаоса имеет диалектическую сущность. Понятие «хаос» не противоречит диалектической методологии, но содержит в себе богатый эвристический потенциал и открывает для диалектики новые возможности в познании и описании сложных саморазвивающихся систем.

Источником самоорганизации в синергетике служит ритмическое «единство», «пульсация» хаоса и порядка, которые придают системному целому различные «режимы» работы, обеспечивают устойчивость и функционирование структуры саморазвивающихся систем. В качестве альтернативы диалектической «борьбе» выделяется тип взаимодействия, основанный на «сотрудничестве» противоположностей, обеспечивающий устойчивость и изменчивость системы не за счет устранения, а за счет взаимной интеграции. В синергетике источником самоорганизации является «пульсация» хаоса и порядка, когда результат их взаимодействия, существуя вне диалектического «снятия», оказывается источником качественно иного уровня взаимодействия.

Синергетика дополняет диалектику методологией неантагонистического противоречия. Наряду с известными свойствами противоречия (взаимоотрицание, взаимопологание, взаимопроникновение, асимметрия) в синергетике появляется еще одно свойство – способность к синергии. Синергетический подход к источнику развития, с одной стороны, «укладывается» в представления о диалектическом противоречии. С другой стороны, синергетика конкретизирует и дополняет диалектику: вносит антиномию порядка и хаоса, раскрывает источник «внутреннего напряжения», обнаруживает взаимозависимость «внутренних напряжений» и уровня организации системы.

Во втором параграфе *«Качественный скачок и бифуркация»* в качестве предмета изучения автор берет понятия «качественный скачок» и «бифуркация», которые выражают «механизм» и направленность развития в диалектике и синергетике.

Подходы к пониманию специфики «механизма» развития в диалектике определяются проблемами взаимосвязи качества и количества, представленными в историко-философской традиции. Несмотря на то, что заслугой Ф. Энгельса (а затем и советской материалистической философии) стало возведение взаимосвязи данной категориальной пары в статус универсального закона диалектики, основные смыслы этих категорий, обозначенные ещё Г. В. Ф. Гегелем, сохраняются. Понятие «мера», фиксирующее сущее единство качества и количества, и понятие «качественный скачок», указывающее на рождение нового качества, также не являются исключениями. При всем многообразии типизаций «качественного скачка» в советской материалистической философии сохраняется диалектика дискретности и непрерывности, устойчивости и изменчивости, конструктивности и деструктивности.

Синергетика может рассматриваться как теория образования новых качеств. Однако в синергетике, в отличие от диалектики, отсутствует однозначное понимание специфики «механизма» развития сложных саморазвивающихся систем. «Механизм» развития в синергетике определяется динамикой порядка и хаоса, которая выражает качественное и количественное состояние системы, и обусловлен «точкой бифуркации». С одной стороны, хаос является субстратом порядка, с другой – способность адекватно реагировать на хаос появляется только благодаря своему специфическому порядку.

Представления о бифуркации предполагают как перерыв в непрерывности движения, так и некоторое пространство состояний. Авторские типизации бифуркационных «механизмов» возвращают нас к проблемам параметров порождаемых изменений, дискретности и непрерывности, устойчивости и изменчивости, поднимаемых диалектикой. Бифуркация создает последовательность возможных состояний системы, переводит систему от состояния, где все определяет случайность, к детерминированному состоянию. В синергетике «механизм» развития носит удвоенный характер, поскольку он включает в себе не только некоторое новое качество, но и одновременно направленность развития системы в целом, её потенциальное будущее, определяющее (через аттрактор) настоящее.

Синергетика дополняет и конкретизирует диалектический закон перехода количественных изменений в качественные. Синергетика устанавливает связь между уровнем организации системного целого и способом реализации бифуркации. Представления о бифуркационных изменениях привносят в диалектику идею нелинейности и «временного горизонта», содержат в себе не только настоящее, но и потенциальное будущее системного целого. На основе взаимодополнительности качественного скачка и бифуркации предлагается расширенное понимание «механизма» развития и типизации.

Бифуркация основывается на диалектическом единстве случайного и необходимого, возможного и действительного. Синергетика вводит представления о прошлом, настоящем и будущем системы. Бифуркация раскрывает не только сам «механизм» развития, но и спектр его виртуальных состояний. В синергетике «механизм» развития не всегда предполагает переход количественных изменений в качественные. При сохранении количественных параметров системы происходит её топологическая перестройка (смена уровня системной организации) в новое качество за счет изменения ритмики, «пульсации» хаоса и порядка, «внешних» и «внутренних» противоречий, нарастания их когерентности.

Синергетика конкретизирует диалектическое представление о «механизме» развития. Бифуркация раскрывает взаимосвязь между характером «скачка» и уровнем системной организации. Идея бифуркации оказывается более проективной, чем диалектическое представление о качественном скачке, поскольку учитывает динамику «внутренних» и «внешних» противоречий, позволяя говорить о диалектике возможного и действительного, случайного и необходимого не только в актуальных, но и в потенциальных состояниях развития системы.

Третий, параграф *«Саморазвитие и самоорганизация»* посвящен взаимосвязи диалектического «саморазвития» и синергетической «самоорганизации».

Понятие «развитие» определяет ключевые проблемы как диалектики, так и синергетики. Понятие «саморазвитие» как базовая диалектическая категория в отечественной философии оказывается достаточно проработанной. В диалектике «саморазвитие» не является суммой состояний, частным случаем движения и представляет собой диалектическое единство и борьбу возникновения и исчезновения. Снятие в развитии ключевого диалектического противоречия – возникновения и исчезновения принадлежит понятию «становление». Тем не менее кризис диалектической культуры мышления перенес акценты с диалектического понимания становления на синергетическую его интерпретацию.

Синергетика ставит вопросы не только о «механизме» самоорганизации, но и о самой её сущности. Синергетика переосмысливает классическую философскую установку на устойчивые, инвариантные структуры бытия и мышления, переносит акценты на осмысленное постижение процесса становления и синергии. В этом смысле диалектика в большей степени схватывает становление бытия, в то время как синергетика – бытие в становлении.

Между диалектическим саморазвитием и синергетической самоорганизацией существует достаточно тонкая граница. В определенных случаях эти понятия оказываются взаимозаменяемыми. Самоорганизация не является только естественнонаучной интерпретацией диалектического саморазвития. Самоорганизация в рамках диалектики сущности и явления мо-

жет рассматриваться следующим образом: как явление самоорганизация представляет собой «единство», «борьбу» и «сотрудничество» порядка и хаоса. Как сущность самоорганизация выражается через стремление системы к максимальной устойчивости. Как синтез явления и сущности самоорганизация раскрывается через представления о синергии.

Источник самоорганизации в синергетике не может быть адекватно осмыслен вне диалектического противоречия, а диалектика хаоса и порядка органично вписывается в диалектическое учение о саморазвитии. Особенность синергетики состоит в том, что она раскрывает взаимосвязь саморазвития с топологией системной организации, переносит акценты с диалектического «сохранения» и «отрицания» на «когерентность», которая порождает новый способ существования структуры и функционирования системы за счет «пульсации» порядка и хаоса.

Синергетика указывает на то, что источником самоорганизации являются не только отношения «единства» и «борьбы» внутренних противоречий, но и способ их взаимной организации – «сотрудничества». Источником развития в синергетике оказывается «сотрудничество» как специфический тип взаимодействия противоположностей. Диалектика понимает «сотрудничество» как один из видов борьбы. Синергетика понимает «сотрудничество» как взаимную «пульсацию» противоположностей, существенный момент самоорганизации. В итоге «основное» противоречие (при сохранении «единства» и «борьбы» противоположностей) «рождает» новый уровень системной организации, который поддерживает свое существование только во взаимной «пульсации» порядка и хаоса. В этом отношении синергетика через представления о самоорганизации конкретизирует источник саморазвития.

«Механизм» и направленность самоорганизации также предполагают базовый принцип диалектики – учение о противоречивости. Бифуркация оказывается существенной конкретизацией диалектического понимания процесса саморазвития и в описании спектра виртуальных состояний системы. Спецификой же синергетического подхода к «механизму» самоорганизации является рефлексия перехода в новое качество вне изменения количественных параметров.

В природе и обществе имеет место ритмика «единства», «борьбы» и «сотрудничества». В условиях необходимости овладения нелинейной ситуацией именно обоснование системного «единства», «сотрудничества», а не только «борьбы» является возможностью выживания человека и общества. Синергетика в целом и самоорганизация в частности подчеркивает момент синергии, сотрудничества, снимая противопоставление между макро- и микрокосмосом, что предполагает на качественно ином уровне возвращение к древневосточным аналогам диалектики единства и ритма.

Синергизм указывает не только на способ бытия системы, но и предполагает более гибкую иерархию соотношения частей в целом. Холархия –

иерархия целостностей – выступает в качестве наиболее адекватного способа бытия структуры саморазвивающейся системы. Самоорганизация оказывается существенной частью саморазвития, конкретизирует состояния становящегося бытия – бытия в становлении, перехода от хаоса к порядку. Понятие «самоорганизация» налаживает «мост» между естественнонаучным и гуманитарным знанием и обладает достаточной степенью общности для того, чтобы стать философской категорией. В целом синергетика привносит в диалектическое понимание саморазвития антиномию порядка и хаоса, раскрывает эвристические возможности взаимодействия, основанного на сотрудничестве противоположностей и возникающего эффекта «синергии».

В заключении диссертационного исследования подводятся итоги, делаются ключевые выводы, намечаются перспективы дальнейшего развития положений диссертации о границах интеграции диалектики и синергетики.

**Основные положения и результаты диссертационного исследования отражены в следующих публикациях:**

*Публикации в научных журналах и изданиях,  
рекомендованных ВАК РФ:*

1. *Ополев П. В.* Онтологическое единство диалектики и синергетики // Омский научный вестник. – 2010. – № 3 (88). – С. 110–113.
2. *Ополев П. В.* Синергетика в философской традиции // Вестник Башкирского университета. – 2010. – № 2. – С. 467–472.
3. *Ополев П. В.* Становление диалектики и синергетики в культуре // Среднерусский вестник общественных наук. – 2009. – № 4. – С. 37–42.
4. *Ополев П. В.* Общенаучные основания синергетики // Омский научный вестник. – 2009. – № 1(75). – С. 93–96.

*Статьи, доклады, тезисы в других научных  
сборниках и журналах:*

1. *Ополев П. В.* Противоречие в диалектике и синергетике // Исторические, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. Тамбов: Грамота, 2010. – № 1(5). – С. 109–113.
2. *Ополев П. В.* Диалектика в философской традиции // Молодой ученый. – 2009. – № 10. – С. 202–207.
3. *Ополев П. В.* Синергетика: космология, натурфилософия, диалектика единства? // Философия физики: актуальные проблемы // Материалы науч. конф. – 17–18 июня 2010. – М.: УРСС, 2010. – С. 238–241.

4. *Ополев П. В.* Онтология самоорганизации в синергетике // Позиции философии в современном обществе: материалы Всерос. науч. конф., посвящая 45-летию филос. фак. Урал. гос. ун-та им. А. М. Горького, Екатеринбург, 19–20 мая 2010 г.: в 2 т. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2010. – Т. 2. – С. 120–126.

5. *Ополев П. В.* Развитие в современном обществе: бифуркация или качественный скачок? // Неожиданная современность: меняющиеся реалии XXI века. Мир – Россия – Урал: материалы XIII Всероссийской науч.-практ. конф. Гуманитарного университета, 8–9 апреля 2010 г.: в 2 т. – Екатеринбург: Гуманитарный ун-т, 2010. – Т. 1. – С. 138–141.

6. *Ополев П. В.* Детерминизм и причинность в диалектике и синергетике // Современные проблемы гуманитарных и естественных наук: материалы II Междунар. науч.-практ. конф. 15–25 января 2010 г.: в 2 т. – М., 2010. – Т. II. – С. 216–220.

7. *Ополев П. В.* Диалектический и синергетический фундаментализм: характерные особенности и специфика // Реальность. Человек. Культура: фундаментализм в научном познании: материалы Всероссийской науч. конф. Омск, 18 декабря 2009 г. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2009. – С. 40–41.

8. *Ополев П. В.* Энтропия и принцип сохранения как необходимый аспект человеческого существования // Конструирование человека: сб. трудов III Всероссийской науч. конф. с междунар. участием. Томск, 5–8 июня 2009 г. – Томск: Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2009. – С. 196–200.

9. *Ополев П. В.* Диалектика и социальная динамика в культуре // Омские социально-гуманитарные чтения – 2009: материалы II Региональной науч.-практ. конф. (Омск, 15–16 апреля 2009). – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2009. – С. 48–52.

10. *Ополев П. В.* Синергетика как мировоззрение, натурфилософия, метод. язык // Философские вопросы естественных, технических и гуманитарных наук: сб. статей Междунар. науч. конф.: в 5 т. / под ред. Е. В. Дегтярева, Д. А. Тешлых. – Магнитогорск: МаГУ, 2009. – Т. 2. – Вып. 4. – С. 41–47.

11. *Ополев П. В.* Диалектика и синергетика в контексте трансформации научных парадигм // Система ценностей современного общества: сб. материалов IV Всероссийской науч.-практ. конф. – Новосибирск: ЦРНС: Изд-во СИБ-ПРИНТ, 2009. – С. 63–67.

12. *Ополев П. В.* Антропологический аспект категории развития в диалектике и синергетике // Человек в перспективах цивилизационного развития. – Саратов: «Издат. дом “МарК”», 2009. – С. 51–54.

13. *Ополев П. В.* Базовые категории синергетической онтологии: хаос, порядок, самоорганизация // Философия и социальная динамика XXI века: проблемы и перспективы: материалы III Междунар. науч. конф. – Омск: ИП Бикбулатова В. С.: Лаборатория архаической мифопоэтики и теологии «АнтропоТопос», 2008. – С. 175–183.

14. *Ополев П. В.* Синергетика и современный кризис междисциплинарности // Системы и модели: границы интерпретаций: сб. трудов Всероссийской науч. конф. с междунар. участием. Москва – Томск, 5–7 ноября 2008 г. – Томск: Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2008. – С. 204–211.

15. *Ополев П. В.* Проблема развития: иерархия или холархия // Мировоззренческие и философско-методологические основания инновационного развития современного общества: Беларусь, регион, мир: материалы Междунар. науч. конф. Минск, 5–6 ноября 2008 г. – Минск: Право и экономика, 2008. – С. 137–139.

16. *Ополев П. В.* Культура синергетики и синергетика культуры // Реальность. Человек. Культура: религия и культура: материалы Всероссийской науч. конф. Омск, 11 декабря 2008 г. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2008. – С. 264–268.

Подписано в печать 09.11.2010. Формат 60×84/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная.

Печ. л. 1,5. Уч.-изд. л. 1,5.

Тираж 100 экз. Заказ П-623.

---

Издательство ОмГПУ.

Отпечатано в типографии ОмГПУ,

Омск, наб. Тухачевского, 14, тел./факс (3812) 23-57-93