

Нам не дано предугадать,
Как слово наше отзовется, –
И нам сочувствие дается,
Как нам дается Благодать...

Ф.И. Тютчев

Мерономия С.В. Мейена: к 40-летию формулирования

С.В. Чебанов

Кафедра математической лингвистики филологического факультета Санкт-Петербургского государственного университета, 199034 Санкт-Петербург, Университетская наб., 11 s.chebanov@spbu.ru, s.chebanov@gmail.com

Предварительные замечания

Данный текст по возможности лаконично (вплоть до тезисности) формулирует значимые с точки зрения автора результаты развития той области, которая была в середине 1970-х годов обозначена С.В. Мейеном как *мерономия*. При этом в 1970–1990-е годы мерономия развивалась преимущественно в непосредственном окружении С.В. Мейена и Ю.А. Шрейдера, а поэтому охватывала в основном исследователей бывшего СССР и государств, возникших на его территории. Эмиграция исследователей в 1990-е принципиально не изменила ситуацию.

Так или иначе, мерономия сложилась в результате довольно интенсивной работы относительно немногочисленной группы лиц, которые систематически общались посредством переписки, личного повседневного общения, встреч на конференциях и семинарах и т.д. Тематика этой работы была задана С.В. Мейеном и Ю.А. Шрейдером, которые, в свою очередь, унаследовали интерес к подобной проблематике от А.А. Любищева. Сопоставимые зарубежные исследования в ходе этой работы обсуждались выборочно и эпизодически (скажем, С. Лесневский и Э. Кодд вспоминались часто, аналогичные разработки У.В. Куайна иногда фигурировали, а работы в этой области, например, Дж. Вуджера [Woodger, 1937], М. Месаровича, М. Шелера или Э. Гуссерля не рассматривались).

Учитывая это, нужно подчеркнуть, что данный текст – обсуждение именно мерономии С.В. Мейена и его окружения, единомышленников и последователей с некоторыми явными сопоставлениями с аналогичными работами других школ, а не исчерпывающий обзор мировой литературы по проблеме логики членений, обычно обозначаемой в западной традиции как *мереология* [Mereology..., 2014].

Не является этот текст и путеводителем по библиографии данного направления – упоминаются только те работы или их группы, которые намечают рассмотрение какой-то темы, представляющей самостоятельный интерес. Составление же соответствующей библиографии и создание терминологического словаря были начаты в 1970-е годы И.Е. Гендлиной [1980] и Р.Ф. Черкасовым [1978].

Целью данной работы было *представление основных идей*, сформировавшихся в этой области, и *характера взаимоотношения их друг с другом, демонстрация связей сложившейся области с другими направлениями мысли* (с отсылками к критическому набору текстов). При этом главной задачей были фиксация идей и описание их взаимосвязей, а не изложение сущности этих идей (с чем можно ознакомиться по приводимым ссылкам).

Несмотря на крайне сжатые сроки работы над текстом, автор получил весьма ценные замеча-

ния, пожелания, редакционные предложения (иногда очень развернутые) от заинтересованных представителей самых разных дисциплин – Г.Г. Дячина, И.А. Игнатъева, В.Л. Каганского, К. Кулля, В.Ю. Милитарёва, О.А. Нежелской, Т.Г. Петрова, Д.В. Реута, О.Б. Трубниковой, Б.Ф. Шифрина.

Иногда это были просто отклики с выражением общей оценки работы – от В.Я. Васильева, М.Д. Голубовского, Л.Б. Жукова, М.С. Игнатова, М.В. Ильина, А.А. Соколовой. М.Г. Стаценко оказала заметную техническую помощь. Всем им приношу глубокую благодарность.

Начала

Формулирование С.В. Мейеном представления о мерономии явилось вначале и отчасти остается до сих пор предметом скепсиса у некоторых специалистов по биологической систематике и морфологии, палеонтологов и стратиграфов, а также представителей иных областей, в той или иной степени смежных с перечисленными (вплоть до математики, логики, методологии и философии). При этом видно, что такой скепсис связан с тремя совершенно разными группами причин: во-первых, просто непониманием сути предмета мерономии, во-вторых, ложным ощущением мерономии как пересказа ранее известного новыми словами или же, в-третьих, квалификацией мерономии как никому не нужного усложненного изложения очевидного и понятного (хотя, может быть, и не высказанного в явном виде).

Обсуждение и опровержение каждого из этих тезисов не будет предметом дальнейшего рассмотрения. Однако в связи со сказанным уместно отметить то, что в настоящее время идеи и язык мерономии используются довольно широким кругом представителей перечисленных выше сфер деятельности (и не только их), причем порою совершенно не связанных ни с кругом коллег и соратников С.В. Мейена, ни с теми, кто оказался его единомышленниками, хотя при этом и не имел никаких персональных контактов с кругом С.В. Мейена. Более того, ныне идеи мерономии погружены в круг представлений сходного строя (см. далее), которые только оттеняют значимость предложенного 40 лет назад.

* * *

Основанием мерономии можно считать ряд публичных выступлений и частных обсуждений С.В. Мейена 1974–1977 годов, а также ряд его публикаций этого времени [Мейен, 1975, 1977б, 1989], включая и совместную статью с Ю.А. Шрейдером [Мейен, Шрейдер, 1976], познакомившую с проблематикой широкую публику. По сути к ним примыкает и обширная англоязычная статья С.В. [Meijen, 1973], изданная на русском языке уже после его кончины [Мейен, 2007].

Следует отметить, что в связи с разной скоростью появления в печати этих работ хронология публикаций не совпадает с последовательностью

их написания (в частности, работа [Мейен, 1977б], которую автор считал основной, была написана значительно раньше, чем [Мейен, Шрейдер, 1976]). Позже появился ряд публикаций, специально или частично посвященных мерономии или отдельным ее вопросам (например, [Мейен, 1977а, 1978]), опубликован и ряд кратких заметок С.В., касающихся мерономии [Мейен, 2015а, б, в; In memoriam..., 2007].

* * *

Согласно указанным источникам, суть *мерономии* заключается в следующем:

1. Геохронологические подразделения, выделяемые в стратиграфии, являются не классификациями каких-то отдельностей (как принято считать), а (*рас*)членениями отдельностей (геологических тел) на составляющие, выделение которых основано на неоднородности этих отдельностей и времени формирования их составляющих. При этом процедура (*рас*)членения по своему логическому статусу принципиально отличается от процедуры *разбиения*, лежащей в основе классифицирования. Формулирование этого положения отнюдь не предмет приоритета С.В. Мейена – ранее и одновременно об этом писал И.П. Шарпов [1966, 1977] и С.В. был знаком с ним и его идеями. Однако С.В. тому обстоятельству, что стратиграфия имеет дело с членениями собирательных понятий, придал фундаментальное значение и положил его в основу систематически развиваемых концепций – сначала стратиграфии, а затем и типологии, причем изначально биологической, а позже и общенаучной.

2. Объекты, подвергаемые классифицированию, и объекты, подвергаемые (*рас*)членению, принципиально различаются по сути: первые характеризуются разнообразием, *полиморфизмом*, вторые – разнородностью, *гетерогенностью*, и описываются разными логическими категориями – первые разделительными, вторые собирательными. Важным при этом оказалось соображение Ю.А. Шрейдера о том, что средством математического описания первых является наивная теория множеств Г. Кантора [Катасонов, 1999], которая относится ныне к азам математического знания, а для описания вторых может быть

Разделительные и собирательные категории

	Разделительные категории	Собирательные категории
Понятия	Разделительные	Собирательные
Множества	Кантора	Лесневского
– операция над ними	Разбиение	Расчленение
– их теория	Теория множеств	Мереология
Составляющие	Элементы	Компоненты
– связи между ними	Унарные	Полиарные
– тип составляющих	Сходные	Различные
– их число	Неопределенное	Фиксированное
– их взаимодействие	Нет	Есть
Временная определенность	Нет	Есть
Пространственная определенность	Нет	Есть
Системы	Внешние	Внутренние
Реализация в типологии	Таксон	Архетип
Раздел типологии	Таксономия	Мерономия (морфология)
Стохастическое представление	Статистическое распределение	Вероятность сложного события в теории вероятности
Примеры	Разные виды рода Разные организмы Разные языки	Различимые части целого Разные органы одного организма Подсистемы одного языка

использована ныне малоизвестная теория собирательных множеств, известная как мереология С. Лесневского [1913, Lesniewski, 1991].

Довольно быстро была собрана разносторонняя характеристика двух указанных типов объектов и способов работы с ними (табл. 1). Совокупность представлений о том, что описывается собирательными категориями, способы работы с такими предметами и получаемые с помощью этих способов результаты и составили предмет мерономии.

3. В указанных и тесно связанных с ними источниках был сформулирован *принцип двойственности* в теории классификации, смысл которого заключается в том, что в основе любой классификации (в достаточно, но не предельно, широком смысле) лежит некоторая (хотя бы самая примитивная и тривиальная) мерономия, а любая мерономия хотя бы имплицитно порождает некоторую классификацию (специально этому посвящены работы [Панова, Шрейдер, 1975; Шрейдер, 1981]). Таксономия и мерономия в их единстве составляют по С.В. Мейену *типологию* (в одной из возможных трактовок этого термина [Мейен, 1978]).

4. Была продемонстрирована *итеративная связь таксономии и мерономии* – то обстоятельство, что как таксономическая, так и мерономическая работа никогда не начинается с нуля, а ее началом является некоторая тривиальная таксономия или мерономия, которые неосознанно сложились еще до сознательного формулирова-

ния типологических задач¹, а далее неопределенно большое число раз происходит пересмотр полученных на предыдущем шаге результатов. Поэтому реальной проблемой являются не задачи классификации и мерономизации, а задачи *переклассификации* и *перемерономизации*. При этом в силу принципа двойственности любая переклассификация порождает перемерономизацию и наоборот. Примером того, как традиционно осознается связь таксономии и мерономии, является соотношение систематики и морфологии в биологии.

Изложенный круг идей и составил то, что было заявлено в качестве мерономии.

¹ «Еще до» в данном контексте может означать совершенно разные вещи. Так, с точки зрения возрастной психологии это относится к дорефлексивному и даже дословесному уровню освоения мира (например, ко времени формирования в первый год жизни различения «фигура–фон» или формированию еще в дошкольном возрасте возможности решения задач на «свободную классификацию» [Звонкин, Фрумкина, 1980]). С точки зрения истории той или иной области знания «еще до» указывает на тот период развития предметной области, когда в ней накапливаются представления о разнообразии изучаемых ею объектов, но еще не возникает осознанной постановки задачи их классификации (так, автор мог наблюдать, как в теории катастроф накапливались данные о катастрофах разного типа прежде, чем была поставлена задача их исчерпывающей классификации). В контексте занятия классификацией чего-либо как профессиональной деятельности «еще до» означает работу по классификации чего-либо, осуществленную специалистами предшествующих поколений до того, как данный человек начал заниматься этим, и т.д.

* * *

Этот круг идей сформировал (не без определенных сложностей не только знакомства с ним, но и их интериоризации) и некоторое сообщество единомышленников (обычно лично знакомых с С.В. Мейеном и/или Ю.А. Шрейдером), представленных, прежде всего, биологами, геологами, палеонтологами, а также математиками, методологами, философами и представителями других дисциплин. Они комментировали, развивали и корректировали эти идеи, выявляли параллели в других областях, уточняли формулировки, отчасти полемизировали с основателями и т.д. Иными словами, так или иначе развивали сформулированную концепцию и формировали ядро той области, которая стала фигурировать как мерономия уже безотносительно к ее связи непосредственно с С.В. Мейеном и Ю.А. Шрейдером [Гендлина, 1980; Гоманьков, 1982; Грейсук, Левина, 1983; Каганский, 1989; Кононов, 1983, 1985; Любарский, 1993а, б, 1994а, б, 1996а, б и др.; Мартыненко, Чебанов, 1987, 1988, 1996, 1998; Мейен, 1975, 1977а, б, 1978, 1989, 2007; Мейен, Шрейдер, 1976; Милитарёв, 1983; Панова, Шрейдер, 1974, 1975; Раскина и др., 1976; Розова, 1986; Чебанов, 1977, 1980, 1983, 1986, 1987, 1989, 1996, 1998б; Чебанов, Мартыненко, 1999; Черкасов, 1978; Шаров, 1979; Шрейдер, 1973, 1974, 1978а, б, 1981, 1983, 1986; Шрейдер, Шаров, 1982; Sebanov, Martynenko, 1998; Chebanov, Martynenko, 1997, 1999; Meyen, 1973; и др.].

При этом некоторые вопросы получали альтернативные интерпретации, несовместимые друг с другом и находящиеся в «сомнительных» отношениях с центральными идеями. Этому процессу развития идей мерономии способствовали и проведение 1-й (Борок, 1979 г.) и 2-й (Миасс, 1985 г.) Всесоюзных школ по теории классификации, конференции «Теория классификации и анализ данных» (Новосибирск, 1981 г.), ряда связанных с ними конференций, само проведение которых было во многом индуцировано формулированием представлений о мерономии. В свою очередь, проведение этих школ и конференций сформировало то, что стало именоваться *классификационным движением* [Кожара, 2006], получившим довольно широкое распространение в СССР в 1980-е годы. Последнее обстоятельство весьма примечательно на фоне сетования А.А. Любищева (менее чем за 10 лет до этого) о том, что теоретико-классификационная проблематика не вызывает интереса у молодых поколений исследователей.

В ходе вышеуказанных обсуждений был высказан ряд важных соображений, которые углубили значимость сформулированных представ-

лений, выявили круг нерешенных проблем и породили некоторое число направлений исследований, представляющих самостоятельный интерес. Некоторые из них будут рассмотрены далее.

* * *

Сам С.В., следуя за И.П. Шараповым, вводя представление о мерономии, опирался на то, что в основе как мерономии в целом, так и задач стратиграфии, в частности, лежат процедуры, имеющие *особый логический статус – статус операции (рас)членения, применимой к собирательным* (в противоположность к разделительным, с которыми оперирует классифицирование) *понятиям*. На деле ситуация оказалась сложнее.

Так, оказалось, что можно выделить две трактовки собирательности в логике (наряду по крайней мере с тремя трактовками собирательности в лингвистике [Степукова, 2016б]), причем даже одни и те же тексты допускают двойное прочтение (например, посвященные этому разделу классического учебника логики [Челпанов, 2012]).

Кроме того, надо учитывать, что традиционное противопоставление понятий и представлений, с одной стороны, оказывается неточным, а с другой – ныне размытым [Чебанов, 2016в]. Далее эта проблема упоминаться не будет, хотя ее все время надо учитывать как заслуживающую специального рассмотрения.

* * *

Насколько понимает автор из личных разговоров с ними во второй половине 1970-х, сразу же после того, как С.В. Мейен познакомил со своими идеями Ю.А. Шрейдера, последний указал на параллель мерономии и мереологии С. Лесневского [Lesniewski, 1991]. Действительно, в основе мереологии Лесневского лежит рассмотрение свойств объектов, описываемых собирательными понятиями. Однако Лесневский делает это средствами математической логики, так что его работа фактически является математической.

С содержательной точки зрения, *различия мерономии и мереологии* касаются следующего.

В мереологии ставится вопрос о логическом статусе операции выделения экземпляров (в том числе единичного), что отличает мереологию от мерономии, которая отталкивается от «интуитивного» представления об *экземплярности* и при этом всегда оперирует с множеством экземпляров, трактовка которых, однако, может итеративно уточняться в ходе исследования. При этом мереология (как и вся система Лесневского) имеет явно *номиналистическую* ориентацию, в то время как С.В. Мейен, Ю.А. Шрейдер и в особенности близкий к ним тогда В.Ю. Милитарёв интерпретировали мерономию явно *реалистически*.

* * *

Обращение к работам С. Лесневского, как и погружение Ю.А. Шрейдером обсуждаемой проблематики в математический контекст, сконцентрировало внимание на математической стороне дела и акцентировало статус мереологии [Ивлев, 1996, разд. 7.5] в качестве альтернативы канторовской (наивной) теории множеств как способу преодоления парадоксов Рассела [Френкель, Бар-Хиллел, 1966, гл. 1, 3] наряду с теорией типов Рассела (см. об этом далее). Однако мереология не получила (в силу своей громоздкости?) широкого распространения и, в особенности, приложения к работе с конкретным материалом (одно из известных приложений – использование мереологии в грамматике Монтегю [1981; Рахилина, 2008; Lewis, 1976]).

Мереологией интересовался ряд видных отечественных исследователей [Агапов, 1984; Бирюков, 2014; Васюков, 1999; Солонин, 1970; и др.]. Тем не менее они как не сформировали устойчивой среды обсуждения этой проблематики, так и никак не прореагировали на появление мерономии по существу. Такое положение дел, видимо, связано с тем, что стало привычным присутствием в интеллектуальной атмосфере *девиантных (альтернативных) логик* [Бохман, 1980]. При этом далее осуществляемые разработки по

мерономии ситуативно получали и получают одобрение со стороны таких логиков, как В.Л. Васюков, А.Я. Слинин, Ю.Н. Солонин, О.Ф. Тербилов. Вместе с тем довольно известные логики по поводу собирательных множеств, мереологии и мерономии порою высказывают заведомо несостоятельные утверждения (вплоть до откровенно вздорных – таких как отнесение операции принадлежности только к разделительным множествам, а включения – только к собирательным – примеры приводиться не будут).

В русле такого рода разработок были получены и некоторые другие примечательные результаты. Однако как проблематика классической логики указанная тематика не обсуждалась, так как она стала предметом разработки в тех или иных неклассических логиках.

Безотносительно к логико-математическому смыслу работ С. Лесневского интерес представляют его место в культуре Российской Империи и Польши в XX веке, деятельность его в составе Львовско-Варшавской школы, география его жизни в Санкт-Петербурге и Московской области. Иными словами, С. Лесневский представляет собой важный самостоятельный узел истории культуры – российской, польской и мировой.

Продолжением мереологии являются работы Д. Льюиса по преодолению парадоксов теории множеств [Lewis, 1976, 1991].

Основные результаты

Основными итогами этих разработок явились формулируемые ниже результаты.

1. Было прослежено проявление принципа двойственности таксономии и мерономии в самых разных формах упорядочивающе-систематической деятельности [Мартыненко, Чебанов, 1988, 1996; Чебанов, 1983, 2001, 2009] в различных предметных областях.

В частности, было показано, что любая таксономическая дисциплина (например, биологическая систематика, лингвистическая типология) имплицитно связана с некоторой мерономической дисциплиной (морфологией в биологии, грамматикой – морфологией и синтаксисом – в лингвистике), так что в разных дисциплинах существуют разделы, ориентированные на рассмотрение единой проблематики с точки зрения таксономии и мерономии, и пары фундаментальных категорий, одна из которых относится к таксономии, а другая – к мерономии.

Можно привести следующие примеры (первые члены пар – таксономические, вторые – мерономические).

В химии: систематические дисциплины (неорганическая химия, органическая химия, химия элементов, химия окислов и т.д.) – аспектуальные дисциплины (физическая химия, квантовая химия, теория катализа, аналитическая химия, структурная химия и т.д.).

В биологии: систематические дисциплины, систематика (ботаника, зоология, ботаника низших растений, ботаника высших растений, зоология беспозвоночных, зоология позвоночных, альгология, лишенология, бриология и т.д., протозоология, спонгиология и т.д.) – структурные дисциплины, морфология в широком смысле (анатомия, физиология, экология, гистология, цитология, генетика и т.д.); флора (совокупность таксонов растений, произрастающих на определенной территории) – растительность (совокупность фитоценозов данной территории).

В технике: классы технических изделий – техноценозы технических изделий [Кудрин, 1981].

В лингвистике: типология – морфология, грамматика, синтаксис; парадигматика – синтагматика (особенно ярко в интерпретации Л. Ельм-

слева [2006]²); родовидовые отношения – парти- тивные отношения; семиотическая система – се- миотический процесс; речевая деятельность – корпус текстов [Рыков, 2006]³; язык – речь.

2. Было показано, что многие традиционные «классификации» таковыми не являются, а пред- ставляют собой другие формы упорядочивающе- систематической деятельности. Так,

«стратиграфические классификации» являют- ся не классификациями, а временными члене- ниями (периодизациями) геологического време- ни на основе членения геологических тел (оса- дочных отложений, лав и т.д.);

«географические классификации», трактуе- мые как результат районирования, являются ме- рономическими членениями географического пространства (это не относится к классификации выделенных районов, а только к выделению рай- онов);

«библиотечные классификации» являются членениями предметных областей (своего рода районированием концептуальных пространств [Каганский, 1990, 1991; Каганский, Шрейдер, 1992]⁴);

«хронологические классификации» (периоди- зации) представляют собой членения временных последовательностей событий и т.д.

3. Было продемонстрировано, как одна форма упорядочивающе-систематической деятельности может представляться в виде другой (например, классификация – как районирование в простран- стве признаков, периодизация – как районирова- ние во времени, историческая классификация – как районирование в пространстве признаков предварительно выделенных временных районов и т.д.), и сформулированы условия корректности таких представлений (фиксация разделительного и собирательного статуса в ходе одного анализа и начала нового анализа с переопределением его характеристик при смене статуса разделительно- сти/собирательности анализируемых категорий).

4. Была дана содержательная интерпретация преодоления *парадокса Грегга*. Дж. Грегг осуще- ствил теоретико-множественное (канторовское, т.е. с фактическим использованием разделитель- ного понимания множества) описание традици- онной линнеевской классификации [Gregg,

1954]. Критический анализ этой работы показал наличие в ней того, что получило название пара- докса Грегга [Ruse, 1971], суть которого заклю- чается в следующем. В биологии известно суще- ствование так называемых монотипных таксо- нов, которые содержат только один таксон низ- шего ранга. Так, например, вид «гинкго двулоп- астный» (*Ginkgo biloba* L.) является единствен- ным видом рода «гинкго» (*Ginkgo*), который яв- ляется единственным родом семейства «гинкго- вых» (*Ginkgoaceae*), которое является единствен- ным в порядке «гинкговых» (*Ginkgoales*) – един- ственном порядке класса «гинкговые» (*Ginkgopsida*). Очевидно, что экстенсионалы этих таксонов совпадают. Поэтому с точки зрения теории Грегга в данном случае речь идет об од- ном и том же таксоне. Вместе с тем для биологов очевидно, что это разные таксоны разных рангов. Для того чтобы разрешить это противоречие, Грегг в последующих работах представляет так- сон как упорядоченную пару – экстенсиональ- ный класс и категорию [Gregg, 1967]. В таком случае указанные таксоны гинкговых оказы- ваются различными. Однако интерпретации то- го, что такое категория, Грегг не дает.

С точки зрения мерономо-таксономического анализа описанная ситуация имеет ясную интер- претацию – указанные таксоны имеют один и тот же экстенсионал, но разные интенционалы – ар- хетипы, поскольку у биологов существуют раз- ные приемы выделения архетипов видов, родов, семейств и т.д. Именно этим разным способам выделения архетипов и соответствуют категории в ревизованной модели Грегга.

Аналогичные проблемы возникают по отно- шению к собирательным (правила переноса у Л. Ельмслева [2006, с. 65]), популярным и веще- ственным категориям (см. далее [Степукова, 2014]).

5. Отдельным направлением работы, сложив- шимся сразу после формулирования основных идей мерономии, является разработка формаль- но-математических средств описания мерономи- ческих структур, во многом инициированная именно Ю.А. Шрейдером. В этом контексте об- суждались клубные структуры, разрабатывав- шиеся В.Б. Борщёвым и М.В. Хомяковым [1976] (см. [Чебанов, 1977]), расслоенные толерантные пространства [Шаров, 1979], топологии Гротен- дика, теория категорий (были задуманы обшир- ные планы деятельности в этой области совме- стно с М.Ш. Цаленко [Цаленко, Шульгейфер, 1974], которые, однако, не реализовались; другой вариант подобного замысла был реализован в приложении С.А. Рощина [1982] к книге А.П.

² Ср. трактовку таксономии и мерономии как таг- мем в понимании К. Пайка [Pike, 1960], на что обра- тил внимание автора Г.И. Богин [2001].

³ В статье имеются прямые ссылки на работы С.В. Мейена и используется его терминология.

⁴ Ср. пространства Фоконье [Скребцова, 2000, с. 137–146], вариантом представления которых являют- ся картоиды Б.Б. Родомана [2007].

Левича [1982]), позже эта же проблематика разрабатывалась в работах Б.П. Кононова [1983, 1985], нечто подобное было сделано С.В. Чебановым на предметноматематическом уровне формализации путем введения комплексных множеств (обширная незаконченная рукопись⁵).

Некоторая сводка полученных результатов приведена в книге Ю.А. Шрейдера и А.А. Шарова [1982]. Однако все результаты нельзя считать вполне удовлетворительными – либо они очень частные, либо громоздкие, либо неподдающиеся строгой формализации. В качестве несомненного результата можно признать лишь деление мерономии на *элементарную* (когда архетип представляется как совокупность меронов) и *неэлементарную* (в которой наряду с меронами рассматриваются и отношения между ними).

6. Было обнаружено существование направлений разработок параллельных мерономии, но реализуемых в других предметных областях. Среди них:

– *партономия* (в широком смысле) как изучение членения на части в физике; в узком смысле партономия связывается с *партонами* – состав-

ляющими адронов, отождествляемыми с кварками и глюонами [Клоуз, 1982];

– *лингвистическая мереология* как область изучения членений в языке и речи, сформулированная Е.В. Рахилиной [1989, 2008] (примечательно, что хотя работа выполнена в ВИНТИ, ссылок на публикации С.В. Мейена и Ю.А. Шрейдера в ней нет; возможно, из-за того, что это было после смерти С.В. и в конце периода опалы Ю.А. Шрейдера);

– теория *реляционных баз данных* [Codd, 1972, и многочисленные последующие работы], в которой последовательно различаются родовидовые и партитивные отношения, лежащие в основе выделения структур разных типов; в отличие от мерономии, однако, в данном случае речь идет не о том, чтобы выделять универсальные свойства таких структур, а о том, чтобы давать их корректное эмпирическое описание, что возможно только для конечных наборов составляющих;

– мерономические (партономические) отношения оказываются важными и при построении *компьютерных онтологий* (см., например, [Лукашевич, 2013]).

Следствия

Формирование представлений о мерономии явилось толчком к обсуждению и переосмыслению широкого круга проблем морфологии, что отчасти было бы вообще невозможно вне мерономического контекста, а отчасти могло бы быть сделано и вне мерономии, но только непонятно, когда и при каких обстоятельствах. К их числу можно отнести следующие:

1. Переосмысление представления о *гомологии*; рассмотрение разных типов гомологии; снятие радикальной оппозиции гомологии и аналогии; возможность трактовки аналогии как вида гомологии (в широком смысле) и гомологии (как единства генезиса) как вида аналогии (ср., например, [Гомологии..., 2001]).

2. Введение представления о *рефренах*, которые вообще можно считать *основным обобщением типологии* (подробное изложение вопроса см. в [Чебанов, Найшуль, 2015]⁶).

⁵ В ней, в частности, обсуждается вопрос о том, что при различии операций над собирательными и разделительными множествами алгебры самих этих операций тождественны (сходны?), что задает наличие и в таксономии, и в мерономии однотипных иерархических, комбинативных и иерархически-комбинативных структур (это индуктивное заключение, а не строгий вывод).

⁶ По техническим причинам в этой статье не были рассмотрены два интересных и важных с точки зре-

3. Признание разнообразия (в форме *полиморфизма* разных экземпляров и *гетерогенности* каждого из них) как фундаментального свойства сущего. Формулирование *диатропики* как учения о многообразии [Чайковский, 1990, 2010].

4. Трактовка истории как *транзитивного полиморфизма*, а не происхождения многообразия из единообразия [Васильев, Васильева, 2009; Мейен, 1984, 2015а, б, в]. Принцип транзитивного полиморфизма является для С.В. Мейена важнейшим инструментом соотнесения типологии и истории.

5. Постановка вопроса о том, существует ли принципиальная *возможность разделения исторического и неисторического разнообразия*. Допущение такой возможности на основе взаимосогласования большого числа разнородных факторов (образец – работа о фитоспрединге [Мейен, 1987] – ср. [Мосейчик, 2015]). Осуществление исторических реконструкций на такой основе может квалифицироваться как *посткритический эволюционизм* [Чебанов, 1998в].

ния общей концепции рефрена – рефрен транспортных сетей, описанный С.А. Тарховым [2005], и рефрен медных литых икон старообрядцев, выявленный Э.П. Винокуровой [1996].

6. *Типологическая трактовка времени* как аспекта разнообразия, отнесенного к одному экземпляру [Мейен, 1982; Шаров, 1996; Sharov, 1995]. Циферблатом часов, показывающим такое время, является рефрен [Чебанов, 1984].

7. Формулирование в явном виде проблемы *нотетизации идиографии* (с попутной активацией «оборота» этих категорий В. Виндельбанда [1995] и Г. Риккерта [2011] в естествознании) и трактовка рефрена в качестве такого средства.

8. Формулирование представления о «*таксономизации мерономии*» и «*мерономизации таксономии*» [Мейен, 1984], что является следствием существования рефренов, в которые части включаются наряду с целыми отдельностями, и деятельность по практической реализации такой исследовательской программы (вплоть до обеспечения ее средствами номенклатуры [Meуen, Traverse, 1979]).

9. В контексте мерономии произошло вновь обращение к проблеме *стиля* организмов [Любарский 1992а, б, 1994б, 1996а; Шорников, 1984], который стал интерпретироваться как устойчивое сочетание второстепенных (несобственных отделимых) признаков организма [Мартыненко, Чебанов, 1996; Чебанов, 2004⁷]. Ю.А. Шрейдер связал такую интерпретацию стиля с тем, что через стиль раскрывается членение типологии, дополнительное (двойственное) к тому, которое положено в основание данной таксономии (что перекликается с рассмотрением коразбиения при его выводе с М.В. Араповым распределения Ципфа на основе допущения экстремальности асимметрии такого распределения [Арапов, Шрейдер, 1977]).

10. В контексте пересмотра основ типологии в связи с введением представления о мерономии были *подвергнуты сомнению правила классифицирования, сформулированные в логике*.

С.В. Мейен указал на то, что устойчивые «хорошие» классификации (например, хвойных) могут содержать *нарушения закона единства основания деления*, в то время как постоянно создаются логически совершенные классификации папоротников, не оправдывающие возлагаемых на них надежд.

С.В. Мейен же обратил внимание на работу Дж. Виллиса [Willis, 1922], в которой показывается, что в системах высших растений от Линнея

до Энглера идет увеличение степени *приближения распределения таксонов по числу таксонов низшего ранга к распределению Ципфа*, что свидетельствует о нарушении в более совершенных системах закона соизмеримости объемов таксона.

Выявленные особенности «хороших» классификаций могут быть проинтерпретированы несколькими разными способами.

Во-первых (как это делал сам С.В.), это предположение о том, что разные классифицируемые (разделительные!) совокупности обладают разной организацией (в том числе по крайней мере иногда отличной от рекомендуемой логикой) и тогда встает вопрос о том, в чем заключается эта разность организации.

Во-вторых, можно обратить внимание на то, что данные по численности таксонов всегда относятся к какому-то осмысленно выделенному биогеографическому подразделению или биосфере в целом, и поэтому таксоны индивидов выступают по существу как таксоны меронов той или иной биоты, то есть являются *меротаксонами* [Чебанов, 1977], ожидать каких-либо свойств которых нет оснований ввиду их неизученности (хотя априорно можно предположить у них реализацию ципфоподобных распределений, как у других ценогических целостностей – см. далее).

Наконец, в-третьих, такую ситуацию можно рассматривать как *эффект сознания*, которое по-разному структурирует разные области эмпирического материала. В таком случае это можно связывать с эффектами, обнаруженными Э. Рош, А. Вежбицкой, Р.М. Фрумкиной при проведении исследований по методике свободной классификации, данными по изучению языков аборигенов Австралии (см., например, [Коул, 1997; Коул, Скрибнер, 1977]), сравнительно-лингвистическому изучению цветообозначений в разных языках [Berlin, Kay, 1969⁸] и т.д., которые привели к формированию представления об идеализированных когнитивных моделях (ИКМ) как образце фактического, а не нормативно-логического формирования представлений о структурализации эмпирических данных [Лакофф, 2004].

В конце 1970-х это было проинтерпретировано (при участии С.В. Мейена, Ю.А. Шрейдера, Р.М. Фрумкиной) как реализация идеи С.В. Мейена о том, что хорошая («естественная») классификация может (должна) иметь расхождение с правилами классической логики. Сейчас же мож-

⁷ Вариант текста, написанного еще в 1978 году совместно с М.С. Игнатовым, но тогда так и не опубликованного, а затем пересмотренного в связи с выявлением некоторого различия позиций соавторов.

⁸ Работа, сыгравшая значительную роль как в становлении когнитивистики, так и в изучении цветообозначений, выводы которой, однако, оказались предметом жестких дискуссий (ср., например, [Кезина, 2008]).

но говорить о том, что это было свидетельством перехода от *таксоно-мерономического* к *когнитологическому* этапу истории типологии [Чебанов, Мартыненко, 2008]. Принципиально важно то, что когнитологический подход возможен не только по отношению к таксономии, но и по отношению к мерономии, причем в таком случае кажется, что разницы категоризации в мерономии и таксономии нет (ср. выше сноску 5). Такая постановка вопроса резко актуализировала обсуждение проблемы естественной системы (естественной классификации)⁹.

11. Проблема выделения меронов архетипа вновь остро поставила вопрос о границах, в данном случае о границах меронов, что крайне интересно с точки зрения общей *лимологии* – дисциплины, занимающейся изучением границ (см., например, созвучные мерономии: [Географические границы, 1982; Международный журнал..., 2015]). Однако обращение к лимологии ставит более общий вопрос о том, что такое мерон, точнее о том, как можно выделять мероны, проводя границы между ними. На этот вопрос могут даваться разные ответы.

Так, А.В. Гоманьков предлагает проводить границы меронов следуя *принципу выпуклости* – весь мерон должен лежать по одну сторону границы [Гоманьков, 1982]. Такой принцип годится для материала, с которым работает А.В. Гоманьков (ископаемые растительные остатки, преимущественно листья), но он не является универсальным.

Другой подход основан на поиске особого *мерона, который выступает в качестве границы* (например, отделительного слоя листа или плодоножки). При этом в случае отсутствия такой структуры в эмпирическом материале она может быть постулирована для того, чтобы осуществлять гомологизацию (конгенитальные сращения в ботанике [Вышенская, 1981; Соколов и др., 2006] или морфемные швы в лингвистике [Морфема..., 1991] – см. далее о синдесмологии).

Третий подход можно назвать *стохастической мерономизацией* – границами меронов можно считать места наиболее частотных линий разрыва целого при фрагментации (при механических нагрузках, в том числе возникающих в ходе исследования, автолизе, мацерации, фоссилизации, раскалывании и т.д.). Таковыми могут быть и линии разрезания на выпуклые части, и отде-

лительные слои, и сужения тел (шея животного, перешеек в географии) и т.д. Образующиеся при этом мероны можно интерпретировать как *естественные*. Для С.В. это было, с одной стороны, еще одним аспектом мерономизации таксономии, а с другой – выражением его стохастического видения мира [Мейен, Налимов, 1979]¹⁰, на становление которого повлиял и пробабиллизм А.А. Любищева [Линник и др., 2001]. На этом основании можно отличать уникальные и редкие фрагменты целого от более высокочастотных (естественных) меронов.

Четвертый подход связан с трактовкой мерона как того, из чего состоит архетип. В этом контексте в качестве меронов приводятся атомы как составляющие молекул, зерна минералов как составляющие геологических тел, слова в качестве составляющих предложений или морфемы в качестве составляющих слов. При этом, однако, не эксплицируется *семантика отношения «состоять из»*. Вместе с тем в прямом своем значении, семантика этого отношения релевантна только по отношению к тому, что собрано из деталей механического конструктора. Уже по отношению к тому, при сборке чего используется склейка или пайка, это не совсем точно – такие конструкции не разобрать на недефектные детали. Еще более нетривиальной будет семантика отношения «состоять из» применительно к молекуле и атомам, атомам и элементарным частицам, словам и морфемам и т.д.

Во всех этих случаях речь идет о ситуациях, когда используются весьма нетривиальные лабораторные или когнитивные процедуры, позволяющие соотнести целое (молекулу, атом, предложение, слово) с тем, что рассматривается как его составляющие (атомы, элементарные частицы, слова, морфемы, фонемы, графемы).

Хотя эта проблема блистательно рассмотрена Ю.С. Степановым в вузовском учебнике [Степанов, 1975, с. 218–220], большинство лингвистов не знают, а если знают, то не понимают сути этого анализа, подсмеиваются над ним как своего рода парадоксальной заумью. В общем виде вопрос рассмотрен С.Г. Кордонским [2001] (ср. [Фрумкина, 2001]) и, как показывает время, результат этого рассмотрения также не освоен научным сообществом. Не осмыслена в этом контексте и мерономия в целом. Продолжением этой линии анализа отношения «состоять из» является

⁹ Замечательный обзор проблемы: [Забродин, 1981]; более современный взгляд на проблему: [Витяев и др., 2005]; позиция автора (как показывает опыт, нуждающаяся в развернутом автокомментарии): [Чебанов, 1977, с. 4–6].

¹⁰ Надо заметить, что строго говоря речь идет не о вероятностных мире и языке (вероятность – это математический предел частоты при неограниченном увеличении числа испытаний), а о неопределенных мире и языке (в которых частоты не имеют пределов – см. далее).

рассмотрение коммуникативных фрагментов, швов и речепотока-плазмы в концепции «лингвистики языкового существования» Б.М. Гаспарова [1996].

В связи с этим уместно подчеркнуть – очевидность того, что нечто, собранное из деталей механического конструктора, состоит из этих деталей, основана именно на личном опыте сборки, составления этого нечто из сохраняющих свою самость деталей, на которые можно разобрать собранное и опять собирать нечто, но уже другое. В таком случае корректнее утверждать, что нечто составлено из деталей, а применительно к рассматриваемой теме обсуждать вопрос о составленности архетипа из меронов.

Однако против такой постановки вопроса могут быть также выдвинуты определенные возражения. Так, казалось бы, такая составленность наиболее очевидна в случае порождения речи. Однако эта очевидность относится только к плану выражения (в особенности, если не принимать такие явления, как ассимиляция и диссимиляция, складывание нескольких графических слов в одно фонетическое и сопровождающие это редукции). К плану же содержания это вообще может не относиться. Так, семантика выражения «золотые руки» не складывается из семантики отдельных слов (речь не идет о руках из золота) и здесь возникают те же проблемы, что и при рассмотрении, скажем, отношения молекул и атомов. Кроме того, если доводить подобный анализ до предела, можно проблематизировать и утверждение, что нечто, собранное из деталей механического конструктора, состоит из этих деталей, по крайней мере, что состоит *только* из этих деталей, поскольку при этом не принимается во внимание существование замысла.

Эксплицитное признание наличия последнего делает очевидным то, что выделение мерона зависит от распознавания его смысла (что вытекает из трактовки формы как семантического единства различного в вещи – см. далее), что хорошо известно по языковому материалу (явления пе-

реразложения, палимпсесты, полифоносемантика А.Г. Горнона [2014] и т.д.).

Пятый подход является еще одним вариантом ответа на вопрос о том, что значит «состоять из». Суть его можно разобрать на примере ячеек Рэлея–Бенара. Речь идет о возникновении упорядоченности металлических опилок в слое вязкой жидкости (масла) при равномерном подогреве снизу с вертикальным градиентом температуры в гравитационном поле в виде конвективных ячеек в форме правильных шестигранных призм [Эйдельман, 2000]. Что считать меронами этой структуры? Можно, следуя критерию А.В. Гоманькова, считать меронами этой структуры формирующиеся призмы, а меронами этих призм будут их вершины и грани, размеры и форма которых будут зависеть от плотности стружек и масла, геометрии стружек, толщины слоя масла и интенсивности теплового потока. Вместе с тем именно эти переменные (плотность стружек и масла, геометрия стружек, толщина слоя масла и интенсивность теплового потока) можно считать меронами, причем меронами обоих рассматриваемых уровней структуры (всей сети ячеек и конкретной ячейки). Такие мероны можно назвать *антисинергичными* (т.к. они выделяются на основе операции, противоположной механизму порождения синергетических эффектов, результатом чего является появление *эмергентных свойств* – см. в этом контексте: [Богатых, 2015]). Считать ли такие «мероны» меронами? Уместно ли их интерпретировать как части архетипа? Отвечая на эти вопросы, надо обращать внимание не только на радикальное отличие так выделенных меронов от выделения меронов на основании критерия А.В. Гоманькова, но и на то, что можно построить ряд переходов от метаморфоза органов (меронов) в понимании И. Гёте [1957 а, б] к идеалистической морфологии А. Нэфа и В. Тролля [Канаев, 1966], идеальным типам М. Вебера [1990], частичным (динамическим) гомологиям Р. Саттлера [Sattler, 1994] и т.д. В такой ряд вписывается и антисинергетически трактуемый мерон.

Неразрешенные проблемы

Наряду с полученными результатами и открывающимися перспективами, в мерономии остается ряд неразрешенных, неартикулированных и даже неосознаваемых проблем. Среди них можно отметить следующие.

1. В 1970-е годы в итоге детальных обсуждений с С.В. Мейеном, Ю.А. Шрейдером, В.Ю. Милитарёвым, М.С. Игнатовым была сформулирована система понятий (различение архетипа

экземпляра и архетипа класса экземпляров, архетипа из меронов, осознаваемых как образ архетипа, представляемый через признак, описание образа архетипа через набор терминов, которым соответствует синдром, слагаемый симптомами, которые выявляются у эмпирически данных экземпляров, универсумы перечисленных сущностей, их статус как множеств или классов, маркированные представители этих универсумов и т.д. [Чебанов, 1977]), которая представлялась на

тот момент непротиворечивой. Прошедшие годы показали, что принятые решения не сняли некоторые вопросы.

В частности, было введено представление о *мероне* (а соответственно и об архетипе) *конкретного экземпляра* [Чебанов, 1977, с. 3]. И терминологически, и по сути это не очень хорошо и возможно было бы более удачно говорить о частях (отличных от фрагментов, осколков; однако пренебрегать последними в контексте идеи стохастической мерономизации не вполне корректно – см. выше). Однако делать это необходимо, например, для описания таксонов по единичным (и даже уникальным) экземплярам, которые могут быть к тому же и дефектными (что является обычным для палеонтологии; это еще один аспект мерономизации таксономии – см. выше). В таком случае надо отличать архетипическое (лежащее в основе выделения таксона и фиксируемое в диагнозе) от того, что является характеристикой материала (и описывается в соответствующем разделе таксономического описания – подробно см. соответствующий раздел в [Чебанов, Мартыненко, 1999]). Такое отличие неосуществимо алгоритмически и, видимо, обречено всегда быть предметом личного знания [Полани, 1985].

Остается открытым вопрос о *соотношении мерона и свойств мерона*, как и вообще возможности выделения свойств мерона, отличных от меронов более низкого уровня.

К свойствам меронов могут быть отнесены и *отношения меронов* (ср. выше). В связи с этим возникает вопрос о логическом статусе неэлементарной мерономии, соотношении свойств меронов и отношения меронов.

Отношение меронов может трактоваться как *особый мерон*. В результате появляются такие разделы знания, как синдесмология в анатомии [Билич, Крыжановский, 2012], изучение морфологических швов в лингвистике (в морфемике), изучение огранки (!) кристаллов (по ее наличию идентифицируется сам объект [Руссо, Чебанов, 1985, 1988]) или общая лимология¹¹ (см. выше). С формальной точки зрения, если ориентироваться на теорию категорий как средство описания архетипа, в этом нет ничего неприятного (хотя и требует экспликации), так как в теории категорий существует релятивизм объекта и морфизма.

Представляется заслуживающим пересмотра или переинтерпретации выделение разных типов меронов – структурных, функциональных,

структурно-функциональных, экологических и т.д. [Чебанов, 1977, с. 6–7]. В контексте корпускулярно-волнового представления объекта, допустимого для объектов практически любой природы [Чебанов, 1998д; Chebanov, 2001], выделение подобных видов меронов представляется излишним, так как они являются разными проявлениями волны действия, так что собственно мероны – это мероны тела, а остальные типы меронов – в лучшем случае *эпифеномены* взаимодействия тел.

Вместо типов меронов как составляющих архетипов целесообразно рассматривать *типы признаков* как составляющих образов архетипов [Чебанов, 1977, с. 2]. Тогда, например, можно рассматривать группы признаков по универсальным междисциплинарным синхроническим картинам описания (субстратная, структурная, функциональная, программная, ценностно-целевая, энергетическая [Chebanov, 1988]), диахроническим картинам описания (историческая, генетическая) или скульптурам (построенным на соединении двух и более картин) описания (морфологическая = структурная + субстратная, кибернетическая = функциональная + программная [Чебанов, 2005]).

Вместе с тем, видимо, целесообразно выделять *временные мероны*, соответствующие стадиям становления вещи. Таким образом могут интерпретироваться особи семафоронтов, связанные токогенетическими отношениями и лежащие на одной мировой линии [Hennig, 1950, 1966].

2. Несмотря на то что мерономические категории как будто бы довольно четко артикулированы и описаны, полученные результаты либо неудачно формулируются, либо не осваиваются, либо вообще порождают неопределенные ситуации.

В частности, ситуация с выявлением логического статуса всего типологического аппарата в географии остается непроясненной, а по свидетельству В.Л. Каганского (личное сообщение) географы не восприняли идею мерономии и отождествляют районирование с классификацией, что приводит к неопределенности результатов математико-статистических работ в географии.

С трудом идет освоение полученных результатов в стратиграфии, материал которой был источником разработки мерономии. Так, в первом издании «Стратиграфического кодекса» [1977] идет речь о стратиграфических классификациях, во втором [Стратиграфический кодекс, 1992] и третьем [Стратиграфический кодекс..., 2006] изданиях – о подразделениях (это явно результат

¹¹ Граница как специфический мерон представлена в явном виде в схеме В.Л. Каганского [1998].

разработки мерономии), хотя применительно к ним используется термин «таксономия».

Аналогичная терминология используется применительно к лингвистике Е.В. Рахилиной [2008], говорящей о таксономической и мерономической (!) «классификации».

В последнем случае есть еще одна проблема, связанная с тем, что речь идет о таксономической и мерономической классификации предметных *имен*. Оперируя с ними, важно различать мерономические отношения частей и меронимические отношения их названий (неразличение которых приводит как к понятийной, так и тер-

минологической путанице; аналогично соотношение партономии и партонимии; в этой же логике надо ввести и термин «таксонимия» взамен уже существующего «номенклатура», что, однако, представляется бесперспективным). Надо при этом заметить, что, скажем, лингвисты хорошо различают родовидовые и партитивные отношения, хотя далеко не всегда учитывают различия структур, основанных на этих отношениях. Учитывая сказанное, например, применительно к предметным именам Е.В. Рахилиной уместно было бы использовать термины таксонимический и меронимический.

Переосмысления

Формулирование и развитие мерономии позволило переоценить, переосмыслить, переформулировать широкий круг общемировоззренческих и профессиональных проблем, что, в свою очередь, позволило более глубоко осмыслить проблематику самой мерономии. В этом контексте необходимо особо выделить следующее:

1. Еще на самом раннем этапе обсуждения сути мерономии (1975–1977 годы) в дискуссиях с С.В. Мейеном, Ю.А. Шрейдером, В.Ю. Милитарёвым, И.Е. Гендлинной, А.А. Раскиной, И.С. Сидоровым и др. встал вопрос о *соотношении мерономии и морфологии* (как специальной – ботанической, зоологической, географической и т.д., так и общей). В результате было достигнуто согласие по поводу принципиального (предельного) тождества этих дисциплин, однако при наличии различия в расстановке акцентов при рассмотрении тех или иных вопросов. Суть различия заключается в том, что в морфологии форма может рассматриваться в общем виде, без явной привязки к тому или иному материалу (который может указываться факультативно), в то время как рассмотрение архетипа в мерономии постоянно эксплицитно привязано к тому или иному таксону (именно в этом операциональный потенциал принципа двойственности таксономии и мерономии).

2. Осознание соотношения мерономии и мерологии, мерономии и морфологии привело к необходимости переосмысления и переопределения основного содержания морфологии, причем как *частных морфологий*, так и *общей морфологии*. По результатам нескольких лет работы Семинара по общей морфологии, проходившего на базе Ботанического музея Ботанического института им. В.Л. Комарова, был подготовлен текст [Чебанов, 1984], получивший очень высокую оценку С.В. Мейена и квалифицированный им как конспект конспекта общей морфологии.

Таким образом, по сути дела была сформулирована программа морфологических разработок – как предметно ориентированных (см., например, [Вышенская, 1981; Оскольский, 2001, 2003, 2004а, б, 2005; Руссо и др., 1991, 1992; Руссо, Чебанов, 1985, 1987, 1988, 1991а, б, 2008; Тимонин, Оскольский, 2002]), так и наддисциплинарных [Чебанов, 2007б]. Общая морфология при этом решает практически тот же круг задач, что и мерология С. Лесневского, однако делая это средствами общенаучного рассмотрения и лишь иногда переходя к предметоматематическому уровню формализации (наряду с этим надо учитывать и наличие таких высокоматематизированных работ, как [Шаров, 1979]).

3. Принципиально важным для развития морфологии является представление Аристотеля о *стерезисе* (лишенности) как своем ином формы [Аристотель, 1976] (соображения о стерезисе разбросаны по разным книгам Аристотеля). *Форма* безвидна и умопостигаема [Руссо, Чебанов, 1985; Чебанов, 1984]. Энтелехиальное единство формы и стерезиса порождает чувственно постигаемую *энлогию*, данную в ходе того или иного *энлога* [Руссо, Чебанов, 1988; Чебанов, 1984, 1998а, г; Chebanov, 1994, 1995] как квазиперсонального взаимодействия (что возвращает обсуждение к проблеме личностного знания [Полани, 1985]).

Редукционистски представленная и предначинанная для методически определенного (в идеале инструментального) исследования энлогия проявляется как фигура. *Фигура* выступает как единство различного, выражаемое *законом*, связывающим инварианты, допускающие количественное или знаковое выражение, причем закон выступает как фигура связи фигур. *Форма* же – это семантическое единство (целостность) различного в вещи; смысл, который предполагает реализацию в нескольких фигурах

структур на определенных субстратах; то, что представляется видимым через фигуру, актуализация чего сопряжена с проявлением стерезиса как своего иного. Форма постигается через энлогию как единство формы и стерезиса в различных частных морфологиях [Руссо, Чебанов, 1985; Чебанов, 1984].

Такая трактовка формы позволяет сделать ряд важных утверждений.

С точки зрения общей морфологии *часть объекта является фигурой, а мерон является формой гомологичных частей.*

Рефрен является представлением мерона как формы через набор фигур, в которых он реализуется (подробно см. [Чебанов, Найшуль, 2015]). Члены рефрена находятся в отношении автомодельной симметрии (И.С. Дворкин, В.А. Кайманович [Чебанов, 1984]), задаваемой семантическим инвариантом [Якобсон, 1985]. Распределение частот фигур одной формы описывается ципфоподобным *H*-распределением, для которого не выполняется центральная предельная теорема¹² (на это указал В.В. Налимов в беседах с С.В. Мейеном в самом начале обсуждения мерономии – ср. [Мейен, Налимов, 1979; Nalimov, Meuen, 1979]).

Конкретный объект (экземпляр) может являться результатом *совоплощения* нескольких форм. Одна из них является *доминирующей*, определяющей природу объекта, другие являются *источниками стерезиса* (например, материя, в которой воплощается доминирующая форма, обладает собственной формой – формой материи, которая является источником стерезиса, присутствующего в объекте, воплощающем доминирующую форму).

Стиль может рассматриваться как проявление минорной формы при ее совоплощении с доминирующей. Такое понимание стиля оказывается перспективным как для решения задач диагностики [Любарский, 1996а]¹³ и атрибуции [Мар-

тыненко, Чебанов, 1996], так и для осуществления эстетического анализа.

4. Обсуждение мерономии оживило в конце 1970-х интерес к идее *пространства логических возможностей*. Пожалуй, наиболее ярко это проявилось в работах контактировавшего с С.В. Мейеном Г.А. Заварзина [1974; Старк, 1966]. К сожалению, корректный математический вывод получил при этом неправильную содержательную интерпретацию – увеличение числа признаков имеет место и при увеличении подробности рассмотрения (а не только в процессе эволюции), что было замечательно продемонстрировано А.А. Еленкиным [1929]. В развитие этих идей можно говорить об исчислении универсума архетипов как прямого произведения рефренов, относящихся к данному таксономическому универсуму [Чебанов, Найшуль, 2015]. Однако реализовать эту идею крайне сложно.

5. Мерономия внесла заметный вклад в *типологический поворот* европейско-североамериканской культуры, критическая стадия которого пришлась на последнюю четверть XX века (подробно см. в [Чебанов, 2016а]).

6. Одним из важных следствий развития мерономии явилось распространение идеи *множественности типологии* (как мерономии, так и таксономии), принятие представления о том, что существование множества типологий одного и того же материала как позволяет создать более полное представление о нем, так и обеспечивает удобство ситуативного выбора из множества типологий той, которая наилучшим образом подходит для решения конкретной задачи [Чебанов, 2016б] (ср. [Сидорина, 2014]).

7. Следует особо отметить, что идеи морфолого-мерономических разработок могут как плодотворно осознанно переноситься исследователями в далекие предметные области (например, В.В. Корона [2002] прилагает такой подход к анализу поэзии [Корона, 1999], Г.Ю. Любарский – к истории [Любарский, 2000]), так и аналогичные разработки могут независимо появляться в разных, в том числе несмежных, областях (например, Э.П. Винокурова [1996] развивает аналогичный подход – вплоть до комбинаторных расчетов – применительно к медным литым иконам старообрядцев¹⁴).

¹² Это отдельный весьма важный и запутанный сюжет. Его обсуждение в контексте мерономии см. в [Чебанов, 2002б, 2014]. Обзор современного положения дел см. в [Кудрин, 2015].

¹³ Ср.: А.Е. Ферсман говорит о том, что «приобретает огромное значение учет ряда мельчайших примесей, деталей строения и формы и особенно весь тот комплекс морфологических особенностей, которые в последние годы господства теории над точными фактами недостаточно наблюдались, неполно описывались и даже совершенно не учитывались» (цит. по [Шафрановский, 1968, с. 9]). На основании таких мелких, труднопередаваемых особенностей сам А.Е. Ферсман проводил удивительно точные идентификации, так что в этом случае можно сказать, что речь идет если не о стиле минеральных индивидов, то о чем-то очень близком.

¹⁴ Ср. понимание эмбриогенеза как морфопротеста В.Н. Беклемишевым [Музрукова, 2007] и свидетельства В.А. Моцарта и А. Брукнера о том, как они одновременно слышали целиком свои симфонии. Ср. представление о панхронии [Коссериу, 1963; Ситько, 2016]). Иными словами, указанные разработки обладают принципиально *наддисциплинарной природой* [Чебанов, 2007б].

Этапы становления

Подводя итог развития мерономии, можно выделить следующие этапы ее становления¹⁵:

В *первый период* (1974 – конец 1980-х) мерономия была предметом совместных занятий довольно узкого круга людей, принадлежавших к весьма контрастным группам профессионалов – единомышленников С.В. Мейена и Ю.А. Шрейдера: палеоботаников, стратиграфов, методологов, логиков, систематиков и т.д., которые находились в отношениях конфронтации со значительной частью традиционно работающих коллег. Часть разработчиков мерономии (Ю.А. Шрейдер, А.А. Шаров, В.Л. Грейсук, в некоторых частных вопросах – А.П. Левич, отчасти С.В. Чебанов) были ориентированы на математизацию вновь складывающейся области. Интенсивные обсуждения сформировали обширные планы, которые ни как планы, ни как частичная их реализация были не очень востребованными профессионалами. Тем не менее эти штудии способствовали заметному росту интереса к теории классификации и формированию классификационного движения. Завершается период затуханием общественного интереса к обсуждаемой тематике, что связано как со смертью С.В. Мейена (1987 г.), так и с переключением этого интереса на общественную жизнь, а далее – с экономическими бедствиями, постигшими многих участников классификационного движения, и общей атомизацией социума.

Однако в конце этого периода имеют место несколько важных событий.

Во-первых, в 1984 году на *Совещании по теории классификации в Пушкино* было показано¹⁶, что членение предметной области является не классификацией, а районированием, что стало предметом детального логического анализа. В результате на его примере было обнаружено, что объем и содержание собирательного понятия находятся в прямом соотношении, то есть при возрастании объема понятия (размера района) воз-

растает и его содержание – число различных объектов с присущими им особенностями. Сразу же после совещания участники дискуссии принялись за написание статей об обнаруженном факте, и довольно быстро появились первые публикации, посвященные этому вопросу [Каганский, 1989, 1991; Каганский, Шрейдер, 1992].

Однако публикация других работ на эту тему была приостановлена в силу следующего обстоятельства. Во время одного из обсуждений этого вопроса М.А. Розов сообщил, что ВАК практически ежегодно получает диссертации, в которых рассматривается вопрос о прямом соотношении объема и содержания понятия, но они отвергаются, поскольку для логиков это общеизвестный факт. На вопрос о том, где об этом можно прочитать, Михаил Александрович ответил «нигде», заметив, что это первый вопрос обескураженных диссертантов.

В связи с этим были предприняты интенсивные розыски литературы, содержащей сведения о рассматриваемом обстоятельстве. В результате В.Л. Каганским [1990] было обнаружено единственное упоминание об интересующем вопросе как о чем-то само собой разумеющемся в подстраничной сноске лекций по философии Владимира Соловьева [1989, с. 123–124].

На первый взгляд вопрос представлялся решенным. Однако это оказалось не совсем так.

Попытка применить логику собирательных понятий к анализу интересов изобретателей, защищаемых патентами, привела к тому, что оказалось необходимым различать *интенциональный* (в данном случае – связанный с объемом прав на сходные изобретения) и *экстенциональный* (определяемый количеством изделий, производимых по данному патенту) *объем понятия* (в данном случае – понятия, задаваемого формулой изобретения). Аналогично можно ввести понятия *интенционального* и *экстенционального содержания*. В результате можно сформулировать два закона связи объема и содержания понятия – *обратный* и *прямой* [Мартыненко, Чебанов, 1998; Чебанов, Мартыненко, 1999]. Однако ситуация оказалась еще более сложной и в настоящее время описано восемь разных «законов» соотношения объема и содержания понятий¹⁷. Кратко положение дел можно описать следующим образом.

¹⁵ Речь идет только о генезисе идей. История мерономии с опорой на публикации, мемуаристику, административные документы (распоряжения о проведении конференций, командировочные удостоверения на них, отчеты о работе и т.д.) – отдельная самостоятельная задача.

¹⁶ Наиболее активное участие в этой дискуссии приняли В.Л. Каганский, Н.В. Миловидова, А.А. Раскина, Б.Б. Родоман, С.С. Розова, С.В. Чебанов, Ю.А. Шрейдер (см., например, обзор [Родоман, 1986]). После Совещания началась интенсивная переписка упомянутых участников по данному вопросу, затухавшая до начала 1990-х.

¹⁷ Доклад С.В. Чебанова «Понимание категории “объем понятия”» на Международной герменевтической конференции «Понимание и рефлексия в коммуникации, культуре и образовании» (Тверь, ТГУ, 9.10.2007).

Если различать интенциональные (И) и экстенциональные (Э) объемы (О) и содержания (С), то обнаруживаются следующие их соотношения для разделительных и собирательных понятий (табл. 2).

Таблица 2

Соотношение объемов и содержаний понятий разного типа

<i>Разделительное понятие</i>			
ИО-ИС	ЭО-ИС	ИО-ЭС	ЭО-ЭС
прямое	обратное	прямое, крутое	прямое
<i>Собирательное понятие</i>			
ИО-ИС	ЭО-ИС	ИО-ЭС	ЭО-ЭС
прямое	любое	прямое, крутое	любое, чаще прямое

Как «крутое» понимается при этом такое соотношение, при котором незначительное изменение одной характеристики (интенционального объема) приводит к скачкообразному изменению (увеличению) другой (экстенционального содержания). В настоящее время ситуация выглядит еще более сложной (см. ниже).

Во-вторых, к этому времени (концу первого периода) относится важная для развития мерономии статья А.С. Раутиана [1988] (надо отметить также и более позднюю его статью, проясняющую место мерономии в познании [Раутиан, 2001]), который чаще, пользуясь его собственным выражением, выступает в качестве «говоруна» [Раутиан, 2003]. Примечательной чертой работ А.С. Раутиана является стремление замкнуть рассмотрение мерономии внутри предметной деятельности естествоиспытателя, отграничивая его от погружения в проблемы методологии и культурологии.

В-третьих, на 2-й Всесоюзной школе по теории классификации В.Л. Каганским [1989] было сформулировано представление о районировании как мерономии сплошных сред.

Второй период (с конца 1980-х примерно до первого десятилетия XXI века) характеризуется тем, что исследователи работают практически в мелко диспергированном (вплоть до атомизации) социуме (а многие уезжают за границу), что относится и к профессиональному сообществу. Отдельные особо увлеченные исследователи работают в одиночку, поддерживая относительно редкие контакты друг с другом. Диалога (хотя бы полемического) с окружающим научным сообществом практически нет (как и взаимного цитирования). Вместе с тем в это время происходит интенсивное развитие (преимущественно содер-

жательное, а не формальное) идей мерономии (взаимодействие со школой Б.И. Кудрина будет специально рассмотрено далее).

К числу наиболее значительных публикаций этого времени относятся, прежде всего, работы К.Г. Михайлова и Г.Ю. Любарского. При этом К.Г. Михайлов, будучи погружен в свои специальные занятия арахнологией (и имея большое число публикаций в этой области) и издательскую деятельность (совладелец издательства «КМК», редактор специальных изданий), в области мерономии выступает прежде всего в роли «говоруна» и комментатора, лишь изредка публикуя что-нибудь [Михайлов, 1994, 1997].

Напротив, Г.Ю. Любарскому принадлежит большое число публикаций на обсуждаемую тему [Любарский, 1991б, в, 1992б, 1993а, б и др.], наиболее значительной из которых является книга [Любарский, 1996а]. Можно обратить внимание на превращение в его работах теоретического представления о стиле в инструмент повседневной работы систематика [Любарский, 1992а, 1994б]. Важно и его обращение к историческим и метафизическим истокам мерономии [Любарский, 1991а, 1994а, 1996б].

Заметный вклад в развитие мерономии в это время был внесен также работами Л.Н. Васильевой [1989а, б, 1990, 1993, 1997, 1999а, б, 2001, 2003а, б, 2004 и др.]. К этому периоду относятся и многие из вышеуказанных работ А.А. Оскольского и работы Т.В. Кузнецовой [1987, 1991а, б, 1992, 1995, 1998], безвременно ушедшей в возрасте 41 года. В это же время вышла и написанная в 1980-е годы книга С.Г. Кордонского [2001], некоторые разделы которой представляются совершенно блистательными, а некоторые вызывают возражения [Чебанов, 2002а] (так, дискуссионным представляется тезис об отсутствии тела у бактерий, хотя, безусловно, его статус совершенно иной, чем у других организмов – ср. [Любарский, 1993в]).

Одним из мест обсуждения проблем мерономии в это время были Школы по теоретической морфологии растений, заметным событием была публикация трудов одной из них [Гомологии..., 2001].

Однако, говоря о нечастых, даже самых интересных ученых встречах этого периода, надо отметить, что они редко заканчивались какой-то совместной деятельностью и работа продолжалась в одиночку. Это относится и к примечательной конференции «Системы и модели: границы интерпретаций» (Москва, 5–7 ноября 2008 г.), которая, будучи посвященной четвертьвековому юбилею книги Ю.А. Шрейдера и А.А. Шарова [1982], в известной мере задумывалась как смотр результатов развития мерономии (см. [Системы..., 2008]).

Надо отметить также, что в это время (как и ранее, хотя благодаря усилиям Ю.А. Шрейдера устанавливались некоторые связи с польскими логиками) *тематика мерономии была мало представлена за границей*. В значительной мере это было связано с тем, что там имелись другие технические возможности для автоматизированной обработки данных, создавались стандартные пакеты программ для построения, к примеру, кладограмм с помощью компьютера. Поэтому в зарубежных работах видна тенденция к описанию конкретных конечных мерономических структур, а не стремление разбираться в предельных логических основах (ситуация похожая на то, что имеет место при изучении статистических распределений [Ковригина, 2014, с. 81], что, как будет показано далее, может быть вполне уместно). Тем не менее некоторое оживление интереса к этой проблематике в 2000-е годы связано как раз с тем, что создание множества типологий (см. выше о принципе множественности типологий) стало легко доступным благодаря развитию вычислительной техники, а как следствие встал вопрос о критериях выбора из множества имеющихся классификаций, что без экспликации мерономии осуществить невозможно.

Третий период развития мерономии охватывает примерно последние десять лет и плавно продолжает предыдущий период. Он характеризуется тем, что занятия мерономией, оперирование ее понятийным аппаратом перестали быть чем-то, что отличает ее последователей от других лиц, занимающихся типологией. Понятия и термины мерономии при этом потеряли значение маркеров какого-то особого статуса автора соответствующего текста (см., например, привлече-

ние мерономии в [Аспекты..., 2016; Павлинов, Любарский, 2011; Покровский, 2014; Шаталкин, 2012]).

Такое положение дел можно трактовать двояко.

С одной стороны, это может рассматриваться как свидетельство того, что (пользуясь представлениями Т. Куна [1977]) закончился революционный этап развития мерономии, а она стала неотъемлемой частью типологии, к которой конкретные исследователи могут обращаться или не обращаться по своему усмотрению.

С другой стороны, если рассматривать мерономию 1970–1990-х годов как *малую науку* (в понимании С.В. Мейена [1985]), то рассматриваемую ситуацию можно интерпретировать как процесс превращения малой науки в большую (включая в нее все сферы структурно-морфологических разработок) и внимательно осмысливать ее с точки зрения изучения общих закономерностей развития познания.

Таким образом, можно говорить, что за прошедшие 40 лет определилось подходящее место мерономии в структуре существующего знания, определились ее проблематика и основные направления, сложились разные образцы работы – концептуальные построения, математические описания структур, работа с эмпирическим материалом, принципы его интерпретации и т.д.

При этом мерономия позволила по-новому посмотреть на широкий спектр самых разнообразных проблем. В целом это вполне обычный и закономерный путь становления новой области знания, свидетельствующий об успешности ее развития. Однако относительно недавно обнаружились проблемы, которые требуют пересмотреть некоторые основания, казавшиеся несомненными.

Непредвиденное расширение

Введение представления о мерономии и формулирование принципа двойственности в теории классификации породили представление об универсальности таксономо-мерономического анализа¹⁸. Это положение, однако, вызывало иногда и неприятие. Так, Р.Г. Баранцев старался в соответствии со своими представлениями о триадности дополнить диаду «таксономия – мерономия»

до триады (например, [Баранцев, 1980]). Однако такие построения представляются неубедительными.

Вместе с тем уже первое знакомство с мерономией, опора на статью Ю.А. Шрейдера [1978б] о типах систем позволили дать, казалось бы, простой и ясный *анализ проблемы вида в биологии на основании диады «таксономия – мерономия»*, показать истоки неутраченных дискуссий по этому поводу [Чебанов, 1980]. С развиваемой точки зрения, проблема заключается в том, что биологический вид (как и род, племя, население какой-то территории, языковые единицы – морфемы, слова, словосочетания – дискурса и т.д.) является таким объектом, который допускает два вида содержательного анализа.

¹⁸ Хотя при этом очевидно наличие трудных случаев. Так, в начале Книги Бытия говорится: «отделил Бог свет от тьмы» (Быт., 1, 4). «Отделение» в данном случае – это различение света и тьмы как разных сущностей, то есть разделение, разбиение в раздельном смысле, и локализация их в разных местах, то есть разделение, расчленение в собирательном смысле. Подробный анализ см. в [Чебанов, Степукова, 2015].

Первый из них – таксономический – основывается на акцентировании внимания на сходстве между собой всех представителей вида, что предопределяет анализ вида как таксона (т.е. вида в трактовке К. Линнея; здесь, однако, есть некоторые тонкости, о которых будет сказано далее), описываемого разделительными категориями.

Второй – мерономический – концентрируется на разнообразии особей (половом, возрастном, функциональном и т.д.) и взаимодействии разных особей друг с другом, причем важнейшим из этих взаимодействий является репродукция особей, которые, в свою очередь, будут также вступать в отношения репродукции. Очевидно, что в этой – дарвиновской – трактовке вид выступает как мерономическая структура.

Суть выхода из затруднения заключается в рекомендации корректно проводить каждый из видов анализа, не включая в него промежуточные и конечные результаты другого анализа, а предметом синтеза делать только конечные результаты обоих анализов. Несмотря на кажущуюся простоту рекомендации, исследователи (биологи, социологи, лингвисты и т.д.) систематически не следуют ей, что, видимо, свидетельствует о том, что эта рекомендация входит в противоречие с профессиональной интуицией, причем это удается проследить на протяжении более тридцати лет (ср. [Васильева, 2002; Vasilyeva, 2001, 2003]).

Второе подобное затруднение было обнаружено почти через десять лет после формулирования основ мерономии. Оно заключается в том, что при обращении к тому, что называется «классификацией веществ» (эти вещества могут быть самыми разными – химические вещества, жидкости, минералы, горные породы, однородные блюда – каши, салаты, супы, газы, сыпучие вещества и т.д.), оказывается, что у них нет экземпляров, которые слагали бы таксон. При этом кажется, что две сущности могут претендовать на такие экземпляры – элементарные структурные единицы (атомы простых веществ, молекулы сложных, мицеллы коллоидов и т.д.) или их образцы, представленные кучками или заполнением каких-то емкостей. Однако, с логической точки зрения, и то и другое является некорректной подменой исходного понятия.

Так, переход к «атомам» приводит к утрате ряда свойств, которые могут проявиться только в большом их скоплении. Недаром в химии подчеркивается, что молекула обладает *основными* химическими свойствами вещества, но не обладает физическими (агрегатным состоянием, температурой плавления, температурой кипения и т.д.). Никакую порцию вещества (кристалл, дру-

зу, дайку, содержимое тарелки или стакана) также нельзя отождествить с веществом – она имеет свои размеры, массу, форму (твердые вещества), особым образом организованные поверхности раздела фаз и т.д., то есть характеристики, которые относятся к порции, а не к веществу.

В силу указанных обстоятельств так называемые классификации веществ нельзя считать классификациями – в них нет классов индивидов, экстенсионалов. В таком случае то, что называется классификациями веществ, следует квалифицировать не как классификации, а как шкалы, в общем случае – *номинальные шкалы*, которые могут в частных случаях представляться в *порядковые* или *количественные шкалы* (например, когда речь идет о гомологических рядах углеводородов Н.М. Бутлерова). Градациями таких шкал являются архетипы. При этом такие шкалы могут быть иерархическими (например, все алканы делятся на газообразные, жидкие и твердые при нормальных условиях, а внутри каждого из интервалов по числу атомов углерода, а далее – по характеру ветвления углеродного скелета и т.д.). Сходная ситуация имеет место и с типологическим районированием в географии, при котором не выделяется индивидов (см. [Каганский, 1989]).

То обстоятельство, что веществам соответствуют номинальные шкалы, очень интересно в связи с тем, что именно таким шкалам соответствует, как это выясняется при внимательном чтении, то, что К. Линней [1989, §§ 151–153] называет расположением (*dispositio*), а в § 155 пишет: «SYSTEMA (153) Classes per 5 appropriata membra resolvit: *Classes, Ordines, Genera, Species, Varietates*» (Linnaei, 1770; в русском переводе: «СИСТЕМА (153) расчленяет классы соответственно на 5 категорий: *классы, порядки, роды, виды, разновидности*» [Линней, 1989]). Важнейшее для данной темы понятие обозначено очень расплывчатым словом «*resolvit*», передаваемым по-русски как «расчленяет». Как показывает дальнейший анализ, Линней почти нигде не интересуется экземплярами (ситуации, когда он к ним обращается, заслуживают отдельного анализа, неинтересного в обсуждаемом контексте), а рассматривает только интенционалы. Именно это и позволяет квалифицировать его работу как чисто мерономическую – работу только с интенционалами (подробный разбор см. в [Чебанов, 2007a]).

Ситуация с веществами была описана в кандидатской [Чебанов, 1987] и докторской [Чебанов, 2001] диссертациях автора, она рассматривается в монографии об описательных текстах [Чебанов, Мартыненко, 1999], многократно докладывалась на различных конференциях, соот-

Таблица 4

Таксономо-мерономический статус
главных социальных институтов

Сходство	+	песок			молодежь
			Народ	Земля	
	-		Человек	Люди	
		мяч как идея, тип вещей			совокупность конкретных мячей
		-		+	
Различие					

ветствующий материал рассматривался в читаемых курсах лекций. Тем не менее за эти 30 лет не было получено (в том числе и в ходе защиты диссертаций, оппонентом одной из которых был Ю.А. Шрейдер) никаких комментариев предъявленного анализа. Казалось, что нечто подобное должен был делать Б.М. Кедров, но ничего близкого этому не находилось. И наконец, только несколько лет назад удалось найти работу, где эта проблема по крайней мере зафиксирована, причем сделано это при участии Кедрова [Арсеньев и др., 1967]. К сожалению, анализ выявленной ситуации (как в основном тексте, так и в приложении, написанном Кедровым) совершенно бессодержателен и сводится к демагогическим формулам официальной диалектики.

Ситуация с двумя рассмотренными затруднениями получила неожиданное разрешение несколько лет назад.

Попытка написать фундаментальные обществоустанавливающие тексты на русском языке привела в Институте национальной модели экономики к созданию «Букваря городской Руси» [2005] и «Атласа “Букваря городской Руси”» [Найшуль, 2006] и выявлению *основных социальных институтов русского мира. Главными* среди них оказались *земля, народ, люди, человек(и)*. Соотношение этих институтов представлено в виде таблицы (табл. 3), которая является четырехпольной веерной матрицей¹⁹ [Веерная..., 2017; Кордонский, 2001, 2011; Кордонский, Чебанов, 1996].

Таблица 3

Главные социальные институты				
Сходство	+	Народ	Земля	
	-	Человек	Люди	
		-	+	
Различие				

Эти четыре института могут рассматриваться как разные формы социального множественного числа от слова «человек», формы, смысл которых завуалирован развитым в этом семантическом гнезде, представленным ядерной лексикой, супплетивизмом.

Для пояснения соотношения этих институтов В.А. Найшуль приводит следующие примеры (табл. 4).

На языке таксономии – мерономии очевидно, что «Человеку» соответствует архетип, а «Лю-

дям» – таксон. С «Народом» в таком случае можно соотнести вещества²⁰, а с «Землей» – образования типа биологического вида. Переводя это на язык логики, можно говорить о том, что помимо собирательных и разделительных понятий выделяются еще два.

Первые из них уместно назвать *вещественными*, и такие понятия иногда рассматриваются в логике²¹. Именно они, как говорилось выше, не имеют объема. На фоне отсутствия обсуждений этого вопроса в современной профессиональной среде и в соответствующей литературе примечательно замечание о том, что для несчисляемых понятий ввиду отсутствия экзemplифицированных референтов, презентующих такие понятия, невозможно говорить и об их объеме как количестве референтов у Григория Богослова [2000] (со ссылкой на «Книгу Премудрости Иисуса, сына Сирахова» – Сир., 1, 2).

Со вторыми дело обстоит следующим образом. С 1960-х годов Московским методологическим кружком (ММК) разрабатывается вопрос о способах описания объектов со свойствами, подобными свойствам биологических видов (см., например, [Щедровицкий, 1976]²²). Такие объекты характеризуются тем, что:

- существует не отдельный уникальный объект, а их большая или меньшая группа;
- объекты этой группы сходны между собой по набору существенных признаков;
- объектам этой группы свойственна явная многоаспектная изменчивость по большому количеству несущественных признаков;

²⁰ Выдающийся современный лингвист В.В. Колесов, знакомясь с этим материалом, даже без предварительных объяснений квалифицировал народ как биомассу.

²¹ В лингвистике вещественные существительные – это существительные, «обозначающие однородную массу вещества, могут иметь собирательное значение (*кюквя, виноград, сахар*)» [Русская грамматика, б. г., § 1122].

²² В архиве ММК имеются обширные материалы на эту тему. Г.П. Щедровицкий предоставлял автору для ознакомления примерно 400 машинописных листов с расшифровкой семинаров по этому вопросу.

¹⁹ Частным случаем веерных матриц являются решетки Пеннета, таблица умножения Пифагора, турнирные таблицы попарных соревнований и т.д.

– объекты этой группы постоянно находятся или время от времени вступают в некие полиарные отношения друг с другом.

Такие объекты получили название *популярных*.

При этом разрабатываются методы систематического описания особенностей таких объектов, предпринимаются попытки создания специальных методик и методологии работы с такими объектами. Такая постановка вопроса интересна в нескольких отношениях.

Прежде всего, систематические ошибки идентификации логического статуса понятий, описывающих объекты с перечисленными свойствами, начинают рассматриваться не как порок тех или иных исследований, а как указание на то, что такие объекты адекватно описываются особым классом понятий, обладающих свойствами как разделительных, так и собирательных.

Далее, демонстрируется необходимость целенаправленного описания свойств таких понятий и способов работы с ними.

Кроме того, оказывается, что именно популярные объекты описываются собирательными (в одной из трактовок [Степукова, 2016а, б]) существительными в лингвистическом понимании [Русская грамматика, б. г., § 1126]. Так, студенчество включает в себя студентов и студенток, первокурсников и дипломников, музыкантов и инженеров, но все они учатся и большей частью молоды, то есть студенчество является объединением сходных людей, различающихся во многих отношениях, причем людей, находящихся в определенных взаимоотношениях друг с другом (например, брачных, образуя студенческие семьи).

С учетом сказанного можно говорить о четверке фундаментальных типов понятий (табл. 5).

При этом даже одно слово в разных значениях может обозначать все четыре типа понятий (табл. 6).

Более того, не только одно слово (например, «лес»), но и одно понятие (например, «лес» как

Таблица 5

Четыре типа понятий по характеру элементов объема

Вещественные	Популятивные
Собирательные	Разделительные

разделительное понятие) может (по крайней мере, иногда) пониматься во всех смыслах (разделительном, собирательном, вещественном и популярном); в таком случае некоторые нетривиальные типологические понятия – например, типологический район в географии – обретают ясный смысл (аргументация опускается из-за ее громоздкости, частично дана в [Степукова, Чебанов, 2013; Чебанов, 2012, 2016в]).

Если учитывать, что имеется 4 типа понятий, которые могут пониматься 4 способами, и при этом каждая из интерпретаций будет характеризоваться 4 типами объемов и 4 типами содержаний, то очевидно, что существует $(4 \times 4) \times (4 \times 4) = 256$ законов соотношения объема и содержания понятия (в [Чебанов, 2012] рассматривается 8 из этих законов – см. табл. 2).

Очевидно, что для не являющегося специалистом-логиком исследователя работа с таким репертуаром вариантов одного и того же закона (как и оперирование с 4 фундаментальными типами понятий) просто невыполнима. Поэтому представляется, что того, кто не является специалистом-логиком, надо в общем виде ознакомить с обсуждаемой тематикой, показать ему типичные ошибки анализа и порекомендовать *не применять к своему материалу какие-то логические законы*, не подгонять имеющийся материал под логические правила, а скрупулезно, корректно описывать свой эмпирический материал в терминах соответствующей предметной области, избегая привлечения логических категорий.

Кроме того, выявленная ситуация наводит на мысль о том, что при разработке мерономии целесообразно следовать не путем, намеченным С. Лесневским в его мереологии, а развивая тео-

Таблица 6

Обозначение четырех типов понятий одним словом

Сходство	Вещественное			Популятивное
	+	Лес строевой	Лес сосновый Лес низкорослый Лес кривой (криволесье)	
	–	Лес – биоценоз	Лес (лесной массив) у озера М Лес (лесной массив) у реки N Другие леса (лесные массивы)	
	Собирательное	–	+	Разделительное
Различие				

рию типов Б. Рассела, в которой нет ограничений на число рассматриваемых типов категорий.

* * *

С учетом сказанного можно обратиться еще к одной важной области, о которой уже упоминалось. Речь идет об изучении составов, что составляет предмет *составистики* в понимании Т.Г. Петрова [1996, 2001].

При этом можно обратить внимание на следующие обстоятельства, интересные в контексте мерономии.

Во-первых, можно различать два вида составов.

Первый вид – это *вещественный состав* при понимании вещества как нерасчленимой, не оформленной, ни на что не членимой субстанции (*хюле* Аристотеля). В идеале такой состав выражается массовыми долями (процентами). Ставить вопрос об источниках данных о таких составах не совсем корректно – такой состав является результатом сложной идеализации эмпирических данных, достигаемой благодаря умозрительной спекуляции (в химии это обсуждается на примере различения химического элемента и типа атомов, его презентующих). В таком случае, например, разговор о составе некоторой смеси веществ будет вестись строго на языке вещественных категорий.

Второй вид составов – состав частиц некоторого вещества, в качестве которых могут выступать атомы, молекулы, зерна минералов, детали машин и механизмов, органы животных, разделы (главы, параграфы, абзацы) текста и т.д. Это не вещества, а структурные единицы собирательных понятий, отталкиваясь от которых рассматривается *структурный состав* референтов тех или иных собирательных категорий. При этом представление о таком составе формируется на основе изучения состава конкретных образцов, представленных физическими телами, текстами и другими артефактами культуры – целыми или их фрагментами.

В силу сходства представления данных о тех и других составах, сходства расчетов их количественных характеристик, удобства представления в некоторых случаях количеств компонентов через массы или пересчета масс в число компонентов и т.д., изучение этих двух видов составов сближается (а иногда и непреднамеренно не различается или целенаправленно отождествляется). В результате порождаются смешанные приемы собирательно-вещественного (в логическом смысле) описания и анализа любых составов. Такова и интенция составистики в трактовке Т.Г. Петрова. При этом среди всех возможных рас-

пределений составов не выделяется никаких качественно маркированных, предпочтительных, эталонных и т.д. Однако в рамках этого подхода можно рассматривать структуру состава как своеобразную мерономию [Чебанов, Петров, 2005].

Ценологии же (прежде всего, общая ценология, но также и техно-, био- и прочие частные ценологии) Б.И. Кудрина и его школы (см. приведенные выше ссылки на его работы [Кудрин, 1981, 2015] и их анализ в [Чебанов, 2014]) разрабатывают прежде всего специализированную количественную *составистику компонентов* тех объектов, которые могут быть представлены с помощью собирательных понятий. При этом внимание концентрируется на том классе референтов собирательных понятий, которые квалифицируются как ценозы, описываются *H*-распределениями частот, а не вероятностей (поскольку для них не выполняется центральная предельная теорема) и обладают рядом общих качественных характеристик.

Во всех работах этого круга рассматриваемые составы – это составы компонентов *ценозов* как целостных образований, а результаты, полученные в рамках ценологии, следует рассматривать как относящиеся к мерономии, а не к области оперирования с вещественными понятиями (хотя Б.И. Кудрин и его коллеги также пользуются в технических выкладках выражением состава компонентов через состав веществ, и наоборот).

Тут, однако, присутствует некоторый парадокс. Дело в том, что, как было сказано выше, большинство «классификаций» линнеевского типа фактически являются шкалированиями, поскольку для них не указан экстенционал. С тем, что ценология квалифицирует как ценозы, ситуация противоположная – таксон указан в явном виде, но это таксон меронов (меротаксон [Чебанов, 1977]) некоторого целостного образования. Именно это обстоятельство и определяет однотипность получаемых распределений.

Еще один интереснейший результат получен в школе Б.И. Кудрина С.Л. Пуциным [2012]. Им показано, что спектр характерных свойств ценозов, рассматриваемых школой Б.И. Кудрина, наблюдается при средней силе связей между компонентами – при более сильных связях обнаруживаются объекты, которые в рассматриваемых понятиях будут описываться собирательными категориями, а при более слабых – как объекты, соотносимые с разделительными категориями. Такой вывод позволяет *соотнести ценозы с популятивными понятиями*, со свойственными им специфическими особенностями мерономии (см. выше).

* * *

Приведенный материал позволяет говорить о фундаментальности не двух (как в таксономии и мерономии), а четырех классов категорий (табл. 7).

Выявленная ситуация ставит вопрос о ценности сделанного в мерономии.

Прежде всего, *теряет свою значимость и универсальность принцип двойственности в теории классификации* – виды упорядочивающе-систематизирующей деятельности [Чебанов, 2009] оказываются столь разнообразны, что их не удастся уложить в эту формулу. Вместе с тем остается возможным говорить о том, что среди прочих можно различать два вида анализа – таксономический и мерономический.

Далее встает вопрос о разработке концептуального аппарата для оперирования с популяртив-

ными и вещественными категориями, что, в силу самой сути проблемы, требует прояснения и детализации именно категорий мерономии.

В связи с этим необходимо дать и строгую формальную, в том числе математическую, характеристику выявленным категориям.

При этом формально-логический анализ материала становится столь специализированным, что оказывается почти не связан с предметно-дисциплинарным изучением. От предметников в этой ситуации ожидается аккуратное описание имеющегося конкретного материала с помощью средств, специфичных для той или иной предметной области.

Так или иначе, установление факта существования четырех классов фундаментальных категорий вместо анализировавшихся двух требует критического пересмотра всех ранее полученных результатов.

Таблица 7

Характеристики четырех типов категорий

	Разделительные категории	Собирательные категории	Популяртивные категории	Вещественные категории
Понятия	Разделительные	Собирательные	Общепринятых нет	Вещественные
Множества	Кантора	Лесневского	–	–
– операция над ними	Разбиение	Расчленение	Разбиение Расчленение	Спецификация вида рода
– их теория	Теория множеств	Мереология	Методология ММК	–
Составляющие	Элементы	Компоненты	Элементы Компоненты	Нет
– связи между ними	Унарные	Полиарные	Унарные Полиарные	Нет
– тип составляющих	Сходные	Различные	Сходные Различные	Нет
– их число	Неопределенное	Фиксированное	Неопределенное Фиксированное (не для всех классов составляющих)	Нет
– их взаимодействие	Нет	Есть	Для некоторых непосредственное, для остальных – опосредованное	Нет
Временная определенность	Нет	Есть	Частичная	Нет
Пространственная определенность	Нет	Есть	Частичная	Нет
Системы	Внешние [Шрейдер, 19786; Чебанов, 1980]	Внутренние [Шрейдер, 19786; Чебанов, 1980]	Сложные [Щедровицкий, 1976]	–
Реализация в типологии	Таксон [Мейен, Шрейдер, 1976]	Архетип [Мейен, Шрейдер, 1976]	Архетип, гомологичные мероны которых воспринимаются как таксон	Архетип
Раздел типологии	Таксономия [Мейен, 19776]	Мерономия [Мейен, 19776]	Таксономо-мерономический анализ	Мерономия
Примеры	Разные языки	Подсистемы одного языка	Единицы текста (фонемы, морфемы, слова, синтагмы, предложения)	Языковое сознание Вещества Лекарства Напитки. Блюда

Примечание. Прочерк означает отсутствие соответствующих категорий и разделов знаний.

Заключение

Приведенное рассмотрение мерономии, ее проблем, истории и перспектив показывает исключительное значение самой идеи выделения мерономии как самостоятельной дисциплины. Это выделение позволило как переосмыслить, а отчасти и перенаправить, конкретные эмпирические разработки, так и по-новому увидеть широкий спектр концепций в разных предметных областях. То, обстоятельство, что предельное и предельное расширение исследуемой проблематики приводит к принципиальным затруднениям и парадоксам, указывает на то, что

исходные установки заданы в высшей степени точно.

Многочисленность исследователей и разнообразие тематики (концептуальные построения, изучение эмпирического материала в разных предметных областях, формальные логические и математические построения и т.д.), привлечение и переосмысление результатов работы предшественников и постановка новых вопросов свидетельствуют о том, что С.В. Мейеном при формулировании мерономии действительно была найдена критическая точка развития мысли.

Литература

- Агапов Е.П.* Вклад Ст. Лесневского в формирование семантики: дис. ... канд. филос. наук. – М., 1984. – 156 с.
- Арапов М.В., Шрейдер Ю.А.* Классификация и ранговые распределения // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1977. – №11–12. – С. 15–21.
- Аристотель.* Сочинения в 4-х томах. Т. 1. – М.: Мысль, 1976. – 552 с.
- Аристотель.* Сочинения в 4-х томах. Т. 2. – М.: Мысль, 1978. – 688 с.
- Арсеньев А.С., Библер В.С., Кедров Б.М.* Анализ развивающегося понятия. – М.: Наука, 1967. – 440 с.
- Аспекты биоразнообразия. Ч. 1–2. – М.: Зоологический музей МГУ, Тов-во научн. изд. КМК, 2016. – 830 с. (Сборник трудов Зоологического музея МГУ. Т. 54 (1–2)).
- Баранцев Р.Г.* Дефиниция асимптотики и системные триады // Асимптотические методы в теории систем. – Иркутск: Изд-во Иркутского ун-та, 1980. – С. 70–81.
- Билич Б.Л., Крыжановский В.А.* Анатомия человека. Атлас. Т. 1: Опорно-двигательный аппарат. Ортопедия. Синдесмология. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 800 с.
- Бирюков Б.В.* Трудные времена философии. Т. 3: Логика и философия в первые послесталинские годы. Кн. 2: Математическая логика: В мире логики – математической и философской. – М.: URSS, 2014. – 264 с.
- Богатых Б.А.* Природа мерономии-рефреномии в рамках фрактально-эпигенетического подхода // Палеобот. временник. – 2015. – Вып. 2. – С. 128–137.
- Богин Г.И.* Отзыв официального оппонента о диссертации С.В. Чебанова «Логико-семиотические основания классификации в лингвистике», представленной в виде научного доклада на соискание ученой степени доктора филологических наук по специальностям 10.02.21 – математическая и прикладная лингвистика 09.00.01 – онтология и теория познания. – Тверь, 2001. – 7 с. (рукопись).
- Борщев В.Б., Хомяков М.В.* Клубные системы (формальный аппарат для описания сложных систем) // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1976. – № 8. – С. 3–6.
- Бохман А.Н.* О мереологических теориях и их применениях // Логические проблемы исследования научного знания. – М.: МГУ, 1980. – С. 124–132.
- Букварь Городской Руси. Круг песен. (β-версия). Институт национальной модели экономики. – 2005 (<http://www.polit.ru/article/2006/02/02/bukvar/>).
- Васильев А.Г., Васильева И.А.* Гомологическая изменчивость морфологических структур и эпигенетическая дивергенция таксонов: Основы популяционной мерономии. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2009. – 511 с.
- Васильева Л.Н.* Проблемы нетипологической систематики // Методологические проблемы биологии и экологии. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1989а. – С. 57–70.
- Васильева Л.Н.* Типологическая школа систематики // Методологические проблемы биологии и экологии. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1989б. – С. 26–43.
- Васильева Л.Н.* Философия систематики // Философские основания эволюции живой природы и человека. – Владивосток: Изд-во Дальневост. ун-та, 1990. – С. 127–161.
- Васильева Л.Н.* Платон и систематика // Вестн. ДВО РАН. – 1993. – № 1. – С. 63–73.
- Васильева Л.Н.* Некоторые замечания по поводу мерономии // Журн. общ. биол. – 1997. – Т. 58. – № 2. – С. 80–99.
- Васильева Л.Н.* Кладистика – глазами типолога. I. Парадигма Хеннига // Журн. общ. биол. – 1999а. – Т. 60. – № 2. – С. 133–149.
- Васильева Л.Н.* Кладистика – глазами типолога. II. Паттерн-кладистика // Журн. общ. биол. – 1999б. – Т. 60. – № 3. – С. 295–310.
- Васильева Л.Н.* Идея комбинативной системы в начале XX века // Комаровские чтения. Вып. 48. – Владивосток: Дальнаука, 2001. – С. 8–50.
- Васильева Л.Н.* Кризис проблемы вида: причины и следствия // Эволюционная биология: Материалы II Международной конференции «Проблема вида и видообразование». Т. 2. – Томск: Томский гос. ун-т, 2002. – С. 31–50.

- Васильева Л.Н.* Путь к синтезу филогенетической и линнеевской систем // XI Международное совещание по филогении растений. Тезисы докладов. – М.: Изд-во Центра охраны дикой природы, 2003а. – С. 29–30.
- Васильева Л.Н.* Эссенциализм и типологическое мышление в биологической систематике // Журн. общ. биол. – 2003б. – Т. 64. – № 2. – С. 99–111.
- Васильева Л.Н.* Путь к Платону // Труды Профессорского Клуба. – 2004. – №8–9. – С. 106–117.
- Васюков В.Л.* Формальная феноменология. – М.: Наука, 1999. – 223 с.
- Вебер М.* Избранные произведения. – М.: Прогресс, 1990. – 808 с.
- Веерная матрица. – 2017 (https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BC%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0).
- Виндельбанд В.* Избранное. Дух и история. – М.: Юрист, 1995. – 688 с.
- Винокурова Э.П.* Русская медная литая пластика конца XVII – нач. XIX века. Типологический аспект // Древнерусская скульптура. Вып. 3. – М.: НИИРАХ, 1996. – С. 74–111.
- Витяев Е.Е., Морозова Н.С., Сулягин А.С., Ланардин К.А.* Естественная классификация и систематика как законы природы // Анализ структурных закономерностей. Вып. 174. – Новосибирск: Изд-во Института математики, 2005. – С. 80–92.
- Вишневская Т.Д.* Развитие полимерного андроеца у некоторых представителей семейства Teaseae D. Don.: автореф. дис. ... канд. биол. наук. – Л.: БИН АН СССР, 1981. – 24 с.
- Гаспаров Б.М.* Язык, память, образ. Лингвистика языкового существования. – М.: Новое литературное обозрение, 1996. – 352 с.
- Гендлина И.Е.* Определение некоторых терминов теории классификации // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1980. – № 7. – С. 1–6.
- Географические границы: Сборник статей. – М.: Изд-во МГУ, 1982. – 128 с
- Гёте И.В.* Метаморфоз растений // *И.В. Гёте.* Избранные сочинения по естествознанию. – М.; Л.: Академия наук СССР, 1957а. – С. 20–57.
- Гёте И.В.* Метаморфоз растений. Второй опыт // *И.В. Гёте.* Избранные сочинения по естествознанию. – М.; Л.: Академия наук СССР, 1957б. – С. 100–103.
- Гоманьков А.В.* Мерономия и возможности формализации типологии // Докл. Моск. об-ва испыт. природы. Общая биология. 1980 г. – М.: Наука, 1982. – С. 202–203.
- Гомологии в ботанике: опыт и рефлексия: Труды IX школы по теоретической морфологии растений «Типы сходства и принципы гомологизации в морфологии растений» (Санкт-Петербург, 31 января – 3 февраля 2001 г.). – СПб.: Санкт-Петербургский союз ученых, 2001. – 332 с.
- Горнон А.* 25-й кадр, или Стихи не о том (полифоносемантика). – СПб.: Контраст, 2014. – 196 с.
- Грейсух В.Л., Левина И.С.* Алгебра и процедура классификационного членения // Теория и методология биологических классификаций. – М.: Наука, 1983. – С. 116–126.
- Григорий Богослов Свт.* Слово 31, о богословии пятое, о Святом Духе // *Григорий Богослов.* Собрание творений. Т. 1. – М.: Харвест, АСТ, 2000. – С. 539–561.
- Еленкин А.А.* О теоретических принципах детализации основных рядов комбинативной системы лишайников // Изв. Главн. бот. сада СССР. – 1929. – Т. 38. – Вып. 3/4. – С. 265–305.
- Ельмслев Л.* Пролегомены к теории языка. – М.: КомКнига, 2006. – 248 с.
- Забродин В.Ю.* О критериях естественности классификаций // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1981. – № 8. – С. 22–24.
- Заварзин Г.А.* Фенотипическая систематика бактерий. Пространство логических возможностей. – М.: Наука, 1974. – 141 с.
- Звонкин А.К., Фрумкина Р.М.* Свободная классификация: модели поведения // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1980. – № 6. – С. 1–6.
- Ивлев Ю.В.* Логика. – М.: Изд-во Юридического колледжа МГУ, 1996. – 304 с.
- Каганский В.Л.* Районирование как расчленение континуальных предметных сред // Классификация в современной науке. – Новосибирск: Наука, 1989. – С. 129–140.
- Каганский В.Л.* Классификация как знание и знание о классификации // Язык и структура знания. – М.: Ин-т языкознания, 1990. – С. 123–140.
- Каганский В.Л.* Классификация, районирование и картирование семантических пространств. 1. Классификация как районирование // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1991. – № 3. – С. 1–8.
- Каганский В.Л.* Центр – провинция – периферия – граница. Основные зоны культурного ландшафта // Культурный ландшафт: вопросы теории и методологии исследований. – М.; Смоленск : Изд-во СГУ, 1998. – С. 72–101.
- Каганский В.Л., Шрейдер Ю.А.* Карта как общий способ представлений знаний // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1992. – № 5. – С. 1–6.
- Канаев И.И.* Очерки из истории проблемы морфологического типа от Дарвина до наших дней. – М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1966. – 210 с.
- Катасонов В.Н.* Боровшийся с бесконечным: Философско-религиозные аспекты генезиса теории множеств Георга Кантора. – М.: Мартис, 1999. – 207 с.
- Кезина С.В.* Семантическое поле цветообозначений в русском языке (диахронический аспект). – Пенза: ПГПУ им. В.Г.Белинского, 2008. – 304 с.
- Клоуз Ф.* Кварки и партоны. – М.: Мир, 1982. – 440 с.
- Ковригина Л.Ю.* Негауссовое моделирование лексико-статистической структуры вариативного текста (на примере «Сказания о Мамаевом побоище»): дис. ... канд. филол. наук. – СПб., 2014. – 356 с.
- Кожара В.Л.* Классификационное движение. – Борок: Ин-т биологии внутренних вод, 2006. – 40 с. (рукопись).
- Кононов Б.П.* Сходство и отличие: операциональное моделирование; вопросы взаимосвязи и единст-

- венности // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1983. – № 3. – С. 27–31.
- Кононов Б.П.* Проблемы формальной мерономии: кратность и несовместимость мерономических объектов // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1985. – № 3. – С. 17–23.
- Кордонский С.Г.* Циклы деятельности и идеальные объекты. – М.: Пантори, 2001. – 176 с.
- Кордонский С.* Верные матрицы как инструмент построения онтологий. – Вашингтон: Изд-во Юго-Восток, 2011. – 66 с.
- Кордонский С.Г., Чебанов С.В.* Верные матрицы как модель представления данных // С.В. Чебанов. Собрание сочинений. Т. 1. – Вильнюс: VLANI, 1996. – С. 80.
- Корона В.В.* Поэзия Анны Ахматовой: Поэтика авторизаций. – Екатеринбург: Изд-во Ур. ун-та, 1999. – 263 с.
- Корона В.В.* О сходстве и различиях морфологических концепций Линнея и Гёте // Журн. общ. биол. – 2002. – Т. 63. – № 3. – С. 227–235.
- Коссериу Э.* Синхрония, диахрония и история (проблема языкового изменения) // Новое в лингвистике. Вып. 3. – М., 1963. – С. 143–343.
- Коул М.* Культурно-историческая психология: наука будущего. – М.: Когито-Центр, Институт психологии РАН, 1997. – 432 с.
- Коул М., Скрибнер С.* Культура и мышление. Психологический очерк. – М.: Прогресс, 1977. – 261 с.
- Кудрин Б.И.* Исследования технических систем как сообществ изделий – техноценозов // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник 1980. – М.: Наука, 1981. – С. 236–254.
- Кудрин Б.И.* Математический аппарат общей и прикладной ценологии и философское осмысление фундаментальности природного закона гиперболичности видового и рангового распределений // Не новые новости. – М.: Центр системных исследований, 2015. – С. 137–157. (Ценологические исследования. Вып. 55).
- Кузнецова Т.В.* О типах сходства в ботанической морфологии // V Всесоюзная школа по теоретической морфологии растений (15–18 сентября 1987 г.). – Львов, 1987. – С. 50–55.
- Кузнецова Т.В.* Морфология соцветий: современное состояние // Ботаника. Итоги науки и техники. Т. 12. – М.: ВИНТИ, 1991а. – С. 51–174.
- Кузнецова Т.В.* О применении метода комплементарных моделей в ботанической морфологии // Журн. общ. биол. – 1991б. – Т. 52. – № 2. – С. 222–231.
- Кузнецова Т.В.* О комплементарных подходах в морфологии соцветий // Бот. журн. – 1992. – Т. 77. – № 12. – С. 7–24.
- Кузнецова Т.В.* К истории развития представлений о плане строения побега сосудистых растений и о месте филлома в нем // Бот. журн. – 1995. – Т. 80. – № 7. – С. 1–11.
- Кузнецова Т.В.* Редукционные явления в области соцветия: сущность и роль редукции в эволюции модульных организмов // Журн. общ. биол. – 1998. – Т. 59. – № 1. – С. 74–103.
- Кун Т.* Структура научных революций. – М.: Прогресс, 1977. – 300 с.
- Лакофф Д.* Женщины, огонь и опасные вещи: Что категории языка говорят нам о мышлении. – М.: Языки славянской культуры, 2004. – 792 с.
- Левич А.П.* Теория множеств, язык теории категорий и их применение в теоретической биологии. – М.: МГУ, 1982. – 189 с.
- Лесневский С.* Логические рассуждения: I. Опыт обоснования онтологического закона противоречия. II. К анализу экзистенциальных предложений. – СПб.: Тип. А. Смольинского, 1913. – 91 с.
- Линней К.* Философия ботаники. – М.: Наука, 1989. – 456 с.
- Линник Ю.В., Марасов А.Н., Мейен С.В.* Александр Александрович Любищев: творческий портрет. – Ульяновск: Симбирская книга, 2001. – 192 с.
- Лукашевич Н.В.* Отношения часть-целое: теория и практика // Нейрокомпьютеры: разработка, применение. – 2013. – № 1. – С. 7–12.
- Любарский Г.Ю.* Изменение представлений о типологическом универсуме в западноевропейской науке // Журн. общ. биол. – 1991а. – Т. 52. – № 3. – С. 319–333.
- Любарский Г.Ю.* И так весь хор указывает на тайный закон // Знание – сила. – 1991б. – №10. – С. 34–41.
- Любарский Г.Ю.* Объективация категории таксономического ранга // Журн. общ. биол. – 1991в. – Т. 52. – № 5. – С. 613–626.
- Любарский Г.Ю.* Биостилистика и проблема классификации жизненных форм // Журн. общ. биол. – 1992а. – Т. 53. – № 5. – С. 649–661.
- Любарский Г.Ю.* О стиле жизни // Знание – сила. – 1992б. – № 3. – С. 146–156.
- Любарский Г.Ю.* Метод общей типологии в биологическом исследовании. 1. Сравнительный метод // Журн. общ. биол. – 1993а. – Т. 54. – № 4. – С. 408–429.
- Любарский Г.Ю.* Метод общей типологии в биологическом исследовании. 2. Гипотетико-дедуктивный метод // Журн. общ. биол. – 1993б. – Т. 54. – № 5. – С. 516–527.
- Любарский Г.Ю.* Микробиологи смотрят на жизнь иначе // Знание – сила. – 1993в. – № 11. – С. 24–29.
- Любарский Г.Ю.* Рудольф Штейнер. Очерк теории познания Гётевского мировоззрения. М.: Парсифаль. 141 с. [Рецензия] // Журн. общ. биол. – 1994а. – Т. 55. – № 6. – С. 761–764.
- Любарский Г.Ю.* Эволюция, биостилистика и функциональная морфология семейства *Cryptophagidae* (Coleoptera Clavicornia) // Журн. общ. биол. – 1994б. – Т. 55. – № 6. – С. 684–699.
- Любарский Г.Ю.* Архетип, стиль и ранг в биологической систематике. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 1996а. – 432 с.
- Любарский Г.Ю.* Взаимоотношения таксономии и эволюционной теории: эманация и эволюция // Журн. общ. биол. – 1996б. – Т. 57. – № 4. – С. 501–512.
- Любарский Г.Ю.* Морфология истории: сравнительный метод и историческое развитие. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2000. – 449 с.
- Мартыненко Г.Я., Чебанов С.В.* Текст как объект и предмет стилеметрии // Квантитативные аспекты

- системной организации текста. – Тбилиси: Тбилисский гос. университет, 1987. – С. 83–86.
- Мартыненко Г.Я., Чебанов С.В.* Классификационные задачи стилеметрии // Acta et commentationes universitatis tartuens. – 1988. – Вып. 827. – С. 119–136.
- Мартыненко Г.Я., Чебанов С.В.* Стилеметрия // Прикладное языкознание. – СПб.: СПбГУ, 1996. – С. 420–434.
- Мартыненко Г.Я., Чебанов С.В.* Семантика текста формулы изобретения // Прикладная и структурная лингвистика. Вып. 5. – СПб.: Изд. СПбГУ, 1998. – С. 95–109.
- Международный журнал исследований культуры. – 2015. – № 4 (21). Тема номера: Границы и пограничность в культуре. – 149 с.
- Мейен С.В.* Систематика и формализация // Биология и современное научное познание. Ч. 1. – М.: Ин-т филос. АН СССР, 1975. – С. 32–34.
- Мейен С.В.* Олигомеризация и полимеризация в эволюции древнейших растений // Значение процессов полимеризации и олигомеризации в эволюции. – Л.: Зоол. ин-т АН СССР, 1977а. – С. 75–77.
- Мейен С.В.* Таксономия и мерономия // Вопросы методологии в геологических науках. – Киев: Наукова думка, 1977б. – С. 25–33.
- Мейен С.В.* Основные аспекты типологии организмов // Журн. общ. биол. – 1978. – Т. 39. – № 4. – С. 495–508.
- Мейен С.В.* Методология исследования временных отношений в геологии // Развитие учения о времени в геологии. – Киев: Наукова думка, 1982. – С. 361–381.
- Мейен С.В.* Принципы исторических реконструкций в биологии // Системность и эволюция. – М.: Наука, 1984. – С. 7–32.
- Мейен С.В.* М.Ф. Нейбург – 40 лет служения «малой» науке // Страницы из истории московской геологической школы. Очерки по истории геологических знаний. – М.: Наука, 1985. – С. 62–79.
- Мейен С.В.* География макроэволюции высших растений // Журн. общ. биол. – 1987. – Т. 48. – № 3. – С. 291–310.
- Мейен С.В.* Введение в теорию стратиграфии. – М.: Наука, 1989. – 216 с. (Деп. в ВИНТИ в 1974 г.).
- Мейен С.В.* Морфология растений в номотетическом аспекте // In memorem С.В. Мейен: палеоботаник, эволюционист, мыслитель. – М.: ГЕОС, 2007. – С. 162–222.
- Мейен С.В.* О реконструкции филогении // Палеобот. временник. – 2015а. – Вып. 2. – С. 71.
- Мейен С.В.* Переходящий («транзитивный») полиморфизм и проблема достоверности филогенетических реконструкций // Палеобот. временник. – 2015б. – Вып. 2. – С. 69–70.
- Мейен С.В.* Переходящий («транзитивный») полиморфизм и проблема достоверности филогенетических реконструкций (доклад на семинаре ИЭМЭЖ 9 февраля 1978 г.) // Палеобот. временник. – 2015в. – Вып. 2. – С. 70–71.
- Мейен С.В., Налимов В.В.* Вероятностный мир и вероятностный язык // Химия и жизнь. – 1979. – № 6. – С. 22–27.
- Мейен С.В., Шрейдер Ю.А.* Методологические аспекты теории классификации // Вопр. филос. – 1976. – № 12. – С. 67–79.
- Милитарёв В.Ю.* Категории и принципы естественнонаучной теории классификации // Теория и методология биологических классификаций. – М.: Наука, 1983. – С. 101–115.
- Михайлов К.Г.* О понятии семафоронта в типологии // Журн. общ. биол. – 1994. – Т. 55. – № 4–5. – С. 459–463.
- Михайлов К.Г.* Любарский Г.Ю. Архетип, стиль и ранг в биологической систематике. 1996 [рецензия] // Журн. общ. биол. – 1997. – Т. 58. – № 4. – С. 92–96.
- Монтегю Р.* Прагматика и интенциональная логика // Семантика модальных и интенциональных логик. – М., 1981. – С. 223–254.
- Морфема и проблемы типологии. – М.: Наука, 1991. – 402 с.
- Мосейчик Ю.В.* География макроэволюции у высших растений: концепция фитоспрединга С.В. Мейена – взгляд 30 лет спустя // Палеобот. временник. – 2015. – Вып. 2. – С. 140–145.
- Музрукова Е.Б.* Методология биологического познания в концепции В.Н. Беклемишева // Грани познания: наука, философия, культура в XXI веке. Кн. 2. – М.: Наука, 2007. – С. 109–110.
- Найшуль В.А.* Атлас Букваря городской Руси. β-версия. – 2006 (рукопись; иногда выставляется в Интернет).
- Оскольский А.А.* О феноменологии биологического сходства // Гомологии в ботанике: опыт и рефлексия. Труды IX школы по теоретической морфологии растений «Типы сходства и принципы гомологизации в морфологии растений» (СПб., 31.01 – 03.02. 2001 г.). – СПб.: Санкт-Петербургский союз ученых, 2001. – С. 100–118.
- Оскольский А.А.* Диковина: место и неуместность // Культурное пространство путешествий. 8–10 апреля 2003 г. Тезисы форума. – СПб.: Центр изучения культуры, 2003. – С. 41–43.
- Оскольский А.А.* Орган как топос и мерон // Конструкционные единицы в морфологии растений. Материалы X школы по теоретической морфологии растений (Киров, 2–8 мая 2004 г.). – Киров: ВГГУ, 2004а. – С. 74–87.
- Оскольский А.А.* Систематическая группа как место в мире // Фундаментальные проблемы ботаники и ботанического образования: традиции и перспективы. Тезисы докл. конференции, посвященной 200-летию кафедры высших растений МГУ (Москва, 26–30 января 2004 г.). – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2004б. – С. 71–72.
- Оскольский А.А.* «Тело-из-органов»: о риторике телесности в биологии // Логос живого и герменевтика телесности. Постижение культуры: Ежегодник. Вып. 13–14. – М.: Академический проект; РИК, 2005. – С. 407–424.
- Павлинов И.Я., Любарский Г.Ю.* Биологическая систематика: Эволюция идей. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2011. – 667 с. (Сборник трудов Зоологического музея МГУ. Т. 51).

- Панова Н.С., Шрейдер Ю.А.* О знаковой природе классификации // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1974. – № 12. – С. 3–10.
- Панова Н.С., Шрейдер Ю.А.* Принцип двойственности в теории классификации // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1975. – № 10. – С. 3–10.
- Петров Т.Г.* Язык-метод РНА для описания, систематизации и изучения изменения составов любой природы // Математическое описание ценозов и законы технетики. – Абакан: ЦСИ, 1996. – С. 256–273. (Ценологические исследования. Вып. 1).
- Петров Т.Г.* Информационный язык РНА для описания, систематизации и изучения изменений составов многокомпонентных объектов // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 2001. – № 3. – С. 8–18.
- Покровский М.П.* Введение в классиологию. – Екатеринбург: ИГГ УрО РАН, 2014. – 484 с.
- Полани М.* Личностное знание. На пути к посткристической философии. – М.: Прогресс, 1985. – 344 с.
- Пуцин С.Л.* Сравнительный анализ структуры потреблений электроэнергии двух территориальных районов Северо-Запада РФ. Дипломный проект. Специальность 04-2064d. – СПб.: Горн. ун-т, 2012. – 117 с.
- Раскина А.А., Сидоров И.С., Шрейдер Ю.А.* Семантические основания объектно-признаковых языков // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1976. – № 5. – С. 18–25.
- Раутиан А.С.* Палеонтология как источник сведений о закономерностях и факторах эволюции // Современная палеонтология. Т. 2. – М.: Недра, 1988. – С. 76–118.
- Раутиан А.С.* Апология сравнительного метода: первые девять уроков общенаучной типологии; о природе типологического знания // Гомологии в ботанике: опыт и рефлексия. Труды IX школы по теоретической морфологии растений «Типы сходства и принципы гомологизации в морфологии растений» (Санкт-Петербург, 31 января – 3 февраля 2001 г.). – СПб.: СПб. союз ученых, 2001. – С. 65–80.
- Раутиан А.С.* О началах теории эволюции многовидовых сообществ (филоценогенеза) и ее авторе // В.В. Жерихин. Избранные труды по палеоэкологии и филоценогенетике. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2003. – С. 1–42.
- Рахилина Е.В.* К основаниям лингвистической мериологии // Семиотика и информатика. – 1989. – Вып. 30. – С. 75–79.
- Рахилина Е.В.* Когнитивный анализ предметных имен: семантика и сочетаемость. – М.: Русские словари, 2008. – 416 с.
- Риккерт Г.* Науки о природе и науки о культуре. – СПб.: Образование, 2011. – 144 с.
- Родоман Б.Б.* Географические проблемы на совещании по теории классификации // Изв. Всесоюзного географического общества. – 1986. – № 4. – С. 365–366.
- Родоман Б.Б.* География, районирование, картоиды. Сборник трудов. – Смоленск: Ойкумена, 2007. – 368 с.
- Розова С.С.* Классификационная проблема в современной науке. – Новосибирск: Наука, 1986. – 224 с.
- Роцин С.А.* Приложение. Обзор применений категориально-функторного подхода в теоретической биологии // А.П. Левич. Теория множеств, язык теории категорий и их применение в теоретической биологии. – М.: МГУ, 1982. – С. 135–172.
- Русская грамматика. – Б. м.: Ин-т русск. языка РАН, б. г. (<http://rusgram.narod.ru>).
- Руссо Г.В., Болдырева О.М., Нардов А.В., Чебанов С.В.* Авторское свидетельство Т 1670000 от 12.10.1991. Способ получения кристаллов водорастворимых соединений.
- Руссо Г.В., Болдырева О.М., Чебанов С.В.* Получение кристаллов бифтолата калия (БФК) из растворов, целенаправленно загрязненных примесями // Физика кристаллизации. Вып. 15. – Тверь, 1992. – С. 24–30.
- Руссо Г.В., Чебанов С.В.* Основные понятия кристалломорфологии в системе кристаллографических и морфологических дисциплин // Физика кристаллизации. Вып. 8. – Калинин, 1985. – С. 113–123.
- Руссо Г.В., Чебанов С.В.* Примеси в особо чистых веществах: общеморфологические аспекты // Физика кристаллизации. Вып. 10. – Калинин, 1987. – С. 92–97.
- Руссо Г.В., Чебанов С.В.* Форма, стержис и энлогия кристаллов // Теория минералогии. – Л., 1988. – С. 47–51.
- Руссо Г.В., Чебанов С.В.* Новый концептуальный подход к выращиванию бездефектных кристаллов. Теория минералогии. Т. II. – Сыктывкар: АН СССР, Коми филиал, 1991а. – С. 142–143.
- Руссо Г.В., Чебанов С.В.* Синтетические драгоценные камни. Общеморфологический подход к проблеме использования. Теория минералогии. Том II. – Сыктывкар: АН СССР Коми филиал, 1991б. – С. 140–141.
- Руссо Г.В., Чебанов С.В.* Проблема полиморфизма в минералогии и геохимии // Интерпретация ценологических распределений. – М.: ТЕХНЕТИКА, 2008. – С. 55–73. (Ценологические исследования. Вып. 39).
- Рыков В.В.* Корпус текстов и речевая деятельность – проблемы подобия // Труды международной конференции «Корпусная лингвистика-2006». – СПб., 2006. – С. 347–355.
- Сидорина Т.Ю.* Множественность подходов к типологии государства всеобщего благосостояния // Вопросы экономики. – 2014. – № 8. – С. 122–139.
- Системы и модели: границы интерпретаций: сборник трудов Всероссийской научной конференции с международным участием. Москва – Томск, 5–7 ноября 2008 г. – Томск: Изд-во Томского гос. пед. ун-та, 2008. – 392 с.
- Ситыко Ю.Л.* Синхрония, диахрония и панхрония в сопоставлении с динамическими категориями И. Канта // I Черноморская научно-практическая конференция МГУ Проблемы безопасности в современном мире. Тезисы докладов. Т. 1. – Севастополь: Филиал МГУ в г. Севастополе, 2016. – С. 159–161.
- Скребцова Т.Г.* Американская школа когнитивной лингвистики. – СПб.: Анатолия, 2000. – 202 с.

- Соколов Д.Д., Ремизова М.В., Тимонин А.К., Оскольский А.А. Срастания органов в цветках покрытосеменных растений: типология, таксономическое и филогенетическое значение // Вопросы общей ботаники: традиции и перспективы. Материалы международной научной конференции, посвященной 200-летию Казанской ботанической школы (23–27 января 2006 г.). Ч. 1. – Казань, 2006. – С. 99–101.
- Соловьев В. Лекции по истории философии // Вопросы философии. – 1989. – № 6. – С. 76–137.
- Солонин Ю.Н. Логические исследования Ст. Лесневского: автореф. дис. ... канд. филос. наук. – Л., 1970. – 20 с.
- Старк Ю.С. Принцип запрещения в систематике // Изв. АН СССР. Сер. биол. – 1966. – Вып. 5. – С. 686–693.
- Степанов Ю.С. Основы общего языкознания. – М.: Просвещение, 1975. – 271 с.
- Степукова А.В. Монотипические структуры категорий разного типа // Структурная и прикладная лингвистика: Межвуз. сб. Вып. 10. – СПб.: СПбГУ, 2014. – С. 101–105.
- Степукова А.В. Логика и лингвистика о разделительности и собирательности // Научный диалог. – 2016а. – № 1 (49). – С. 106–118.
- Степукова А.В. Собирательность как логико-лингвистическая проблема // Научный диалог. – 2016б. – № 2 (50). – С. 114–123.
- Степукова А.В., Чебанов С.В. К формальной характеристике типов категорий // Актуальные проблемы современной когнитивной науки. Материалы VI всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иваново: Изд-во «Иваново», 2013. – С. 280–281.
- Стратиграфический кодекс СССР. – Л.: ВСЕГЕИ, 1977. – 80 с.
- Стратиграфический кодекс. – СПб.: ВСЕГЕИ, 1992. – 120 с.
- Стратиграфический кодекс России. – СПб.: ВСЕГЕИ, 2006. – 96 с.
- Тархов С.А. Эволюционная морфология транспортных сетей. – Смоленск; М.: Универсум, 2005. – 384 с.
- Тимонин А.К., Оскольский А.А. IX школа по теоретической морфологии растений «Типы сходства и принципы гомологизации в морфологии растений» // Журн. общ. биол. – 2002. – Т. 63. – № 2. – С. 187–190.
- Френкель А., Бар-Хиллел И. Основания теории множеств. – М.: Мир, 1966. – 556 с.
- Фрумкина Р.М. Продолжая наши споры. Симон Кордонский. Циклы деятельности и идеальные объекты. – М.; Пантори, 2001. – 175 с. (Русский журнал. 16 мая 2001. http://old.russ.ru/ist_sovr/kor_frum-pr.html)
- Цаленко М.С., Шульгейфер Е.Г. Основы теории категорий. – М.: Наука, 1974. – 256 с.
- Чайковский Ю.В. Элементы эволюционной диатропики. – М.: Наука, 1990. – 272 с.
- Чайковский Ю.В. Диатропика, эволюция и систематика. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2010. – 408 с.
- Чебанов С.В. Теория классификаций и методика классифицирования // Научно-техническая информация. Сер. 2. Информационные процессы и системы. – 1977. – № 10 – С. 1–10.
- Чебанов С.В. Внутренние и внешние системы в теории классификации // Системные исследования. 1979. – М.: Наука, 1980. – С. 140–146.
- Чебанов С.В. Единство теоретизирования о способах упорядочивания // Теория и методология биологических классификаций. – М.: Наука, 1983. – С. 18–28.
- Чебанов С.В. Представления о форме в естествознании и основания общей морфологии // Orgaanilise vormi teoria. X teoreetilise bioloogia kevadkool. Schola Biotheoretica 10. – Tartu, 1984. – С. 25–40.
- Чебанов С.В. Классификация оснований классификации геологических классификаций // Системный подход в геологии (Теоретические и прикладные аспекты). Ч. 1. – М.: Московский институт нефти и газа им. И.М. Губкина АН СССР, 1986. – С. 154–156.
- Чебанов С.В. Язык описания таксонов: дис. ... канд. филол. наук. – Л.: ЛГУ, 1987. – Т. 1. – 232 с.; Т. 2. – 510 с.
- Чебанов С.В. Концепция рефрена // Палеофлористика и стратиграфия фанерозоя. – М.: Геологический институт АН СССР, 1989. – С. 120–122.
- Чебанов С.В. Логические основания лингвистической типологии // С.В. Чебанов Собрание сочинений. Т. 1. – Вильнюс: VLANI, 1996. – 96 с.
- Чебанов С.В. Герменевтические аспекты энлога как квазиперсонального взаимодействия // Прикладная и структурная лингвистика. Вып. 5. – СПб.: СПбГУ, 1998а. – С. 19–40.
- Чебанов С.В. Классификация как форма систематизации // Hermeneutics in Russia. – 1998б. – № 4. (<http://www.volga.net>).
- Чебанов С.В. Критический и посткритический эволюционизм // Теория эволюции: наука или идеологии. Тр. XXV Люблинских чтений. – М.; Абакан: Центр системных исследований, 1998в. – С. 58–70.
- Чебанов С.В. Мир как сеть энлогов: от коммуникации к общению // Проблемы общения в пространстве тотальной коммуникации. Международные чтения по теории, истории и философии культуры. Вып. 6. – СПб.: Эйдос, 1998. – С. 397–402.
- Чебанов С.В. Умвельт и корпускулярно-волновая модель живого существа // Научные чтения «Белые ночи» 2–4 июня 1998 года. Тезисы докладов. Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности. – СПб., 1998д. – С. 201–202.
- Чебанов С.В. Логико-семиотические основания классификаций в лингвистике: дис. ... докт. филол. наук. – СПб.: СПбГУ, 2001. – 54 с.
- Чебанов С.В. Памятник эпохи как коммуникативная неудача // Русский журнал. – 30 января 2002а (http://old.russ.ru/ist_sovr/20020131_cheb.html).
- Чебанов С.В. Н-распределения, размерная структура природных тел и натуральнозначные функции натуральных аргументов: к построению новой картины мира // Философские основания технетики. – М.: Центр системных исследований, 2002б. – С. 436–444. (Ценологические исследования. Вып. 19).

- Чебанов С.В.* О стиле организмов (к новой постановке старой проблемы) // Прикладная и структурная лингвистика. Вып. 6. – СПб.: СПбГУ, 2004. – С. 38–71.
- Чебанов С.В.* Интерпретация тела и постижение жизни // Логос живого и герменевтика телесности. – М.: Академический проект, 2005. – С. 339–406.
- Чебанов С.В.* В какой мере Линней не занимался классификацией? // Линнеевский сборник. – М.: МГУ, 2007а. – С. 437–454.
- Чебанов С.В.* Типы междисциплинарности // Международная научно-практическая конференция «Рериховское наследие». Т. III. Восток – Запад на берегах Невы. Ч. 2. – СПб.: Рериховский центр СПбГУ, 2007б. – С. 251–295.
- Чебанов С.В.* Многообразие и единство теоретизирования о способах упорядочивающе-систематизирующей деятельности // Личность и культура. – 2009. – № 1. – С. 34–41; № 5. – С. 43–47.
- Чебанов С.В.* Четырехчленные схемы различения // Актуальные проблемы современной когнитивной науки. Материалы V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – Иваново: Ивановский государственный химико-технологический университет, 2012. – С. 204–224.
- Чебанов С.В.* Ядро концептуального аппарата Б.И. Кудрина: техноценозы или проёномериды, технетика или проёномеридология? // Ценологическое видение сообществ материальных и идеальных реальностей: фундаментальность теории и всеобщность практики. – М.: Технетика, 2014. – С. 132–179. (Ценологические исследования. Вып. 53).
- Чебанов С.В.* Значение биологического разнообразия для типологического поворота культуры XX века // Аспекты биоразнообразия. Ч. 2. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2016а. – С. 629–654. (Сборник трудов Зоологического музея МГУ. Т. 54 (2)).
- Чебанов С.В.* Либерализм терминологии и стандартизация номенклатуры как средства обеспечения развития научного творчества // Прикладная лингвистика в науке и образовании. Alras herotg – полвека после разгрома. Труды VIII Международной научной конференции 24–26 ноября 2016 г. – СПб.: Книжный Дом, 2016б. – С. 115–120.
- Чебанов С.В.* Логика понятий и устройство концептов // Седьмая международная конференция по когнитивной науке. 20–24 июня 2016 г., Светлогорск, Россия. Тезисы докладов. – М.: Ин-т психологии РАН, 2016в. – С. 614–615.
- Чебанов С.В., Мартыненко Г.Я.* Семиотика описательных текстов (Типологический аспект). – СПб.: СПбГУ, 1999. – 424 с.
- Чебанов С.В., Мартыненко Г.Я.* Из истории типологических представлений // Прикладная и структурная лингвистика. Вып. 7. – СПб.: СПбГУ, 2008. – С. 328–390.
- Чебанов С.В., Найшуль В.А.* Рефренность мира. Рефрен социальных институтов // Палеобот. временник. – 2015. – Вып. 2. – С. 90–114.
- Чебанов С.В., Петров Т.Г.* Язык-метод РНА для описания составов многокомпонентных объектов и процессов их изменения // Техногенная самоорганизация и математический аппарат ценологических исследований. – М.: Центр системных исследований, 2005. – С. 345–379. (Ценологические исследования. Вып. 28).
- Чебанов С.В., Степукова А.В.* Разнообразие границ как многообразие различающих собирательных категорий // Международный журнал исследований культуры. – 2015. – № 4 (21). – С. 28–49.
- Челпанов Г.И.* Учебник логики. – М.: URSS ЛИБРОКОМ, 2012. – 261 с.
- Черкасов Р.Ф.* Классификация, таксономия, мерономия, типология, иерархия // Иерархия геологических тел (терминологический справочник). – Хабаровск: Ин-т тектоники и геофизики, 1978. – С. 61–97.
- Шарапов И.П.* О геологических классификациях // Научные труды Пермского политехнического института. Сб. XX. – Пермь, 1966. – С. 3–29.
- Шарапов И.П.* Логический анализ некоторых проблем геологии. – М.: Недра, 1977. – 144 с.
- Шаров А.А.* Осмысленность признаков и теория классификации // Семиотика и информатика. Вып. 11. – М., 1979. – С. 37–52.
- Шаров А.А.* Анализ типологической концепции времени С.В. Мейена // Конструкции времени в естествознании: на пути к пониманию феномена времени. Ч. 1. Междисциплинарное исследование. – М.: Изд-во Московского университета, 1996. – С. 96–111.
- Шаталкин А.И.* Таксономия. Основания, принципы и правила. – М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2012. – 600 с.
- Шафрановский И.И.* Лекции по кристалломорфологии. – М.: Высшая школа, 1968. – 176 с.
- Шорников Б.С.* О некоторых проблемах эволюции и математической биологии // Системность и эволюция. – М.: Наука, 1984. – С. 82–91.
- Шрейдер Ю.А.* Логика классификации // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1973. – № 5. – С. 3–7.
- Шрейдер Ю.А.* Алгебра классификации // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1974. – № 9. – С. 3–6.
- Шрейдер Ю.А.* Взаимодействие классификационных и предметных языков // Научно-техническая информация. Сер. 2. – 1978а. – № 1. – С. 20–23.
- Шрейдер Ю.А.* Теория множеств и теория систем // Системные исследования. – М.: Наука, 1978б. – С. 70–85.
- Шрейдер Ю.А.* Двойственность классификации: таксономия и мерономия // Международный форум по информатике и документации. – 1981. – Т. 6. – № 1. – С. 3–9.
- Шрейдер Ю.А.* Систематика, типология, классификация // Теория и методология биологических классификаций. – М., 1983. – С. 90–100.
- Шрейдер Ю.А.* Районирование с логико-методологической точки зрения // Изв. Всесоюз. геогр. об-ва. – 1986. – Т. 118. – Вып. 5. – С. 439–444.
- Шрейдер Ю.А., Шаров А.А.* Системы и модели. – М.: Радио и связь, 1982. – 152 с.
- Щедровицкий Г.П.* Проблемы построения системной теории сложного популятивного объекта // Сис-

- темные исследования. Ежегодник 1975. – М.: Наука, 1976. – С. 172–214.
- Эйдельман Е.Д.* Конвективные ячейки: три приближения теории опытов Бенара // Соросовский образовательный журнал. – 2000. – № 5. – С. 94–100.
- Якобсон Р.О.* Морфологические наблюдения над славянским склонением // *Р.О. Якобсон. Избранные работы.* – М.: Прогресс, 1985. – С. 176–197.
- Berlin B., Kay P.* Basic color terms: their universality and evolution. – Berkeley; Los Angeles, California: University of California Press, 1969. – XI+178 p.
- Čebanov S.V., Martynenko G.Ja.* Text as real population in A.A. Chuprov sense // *Journal of Quantitative Linguistics.* – 1998. – Iss. 5, 3. – P. 163–169.
- Čebanov S.V.* Theoretical biology in biocentrism // *Lectures in Theoretical Biology.* – Tallinn, 1988. – P. 159–167.
- Čebanov S.V.* Man as participant to natural creation. Enlogue and ideas of hermeneutics in biology // *Biology Forum.* – 1994. – Vol. 87 (1). – P. 39–48.
- Čebanov S.V.* Enlogue as Quasipersonal Interaction: Biohermeneutic Issues // *European Journal for Semiotic Studies.* – 1995. – Vol. 7 (3–4). – P. 439–466.
- Čebanov S.V.* Umwelt as life world of living being // *Semiotica.* – 2001. – Vol. 134 (1/4). – P. 169–184.
- Čebanov S.V., Martynenko G.Ja.* Text as real population in A.A. Chuprov sense // III Int. Conference on Quantitative Linguistics «QUALICO-97». – Helsinki: Inst. of Language Studies, 1997. – P. 191–193.
- Čebanov S.V., Martynenko G.Ya.* Semiotic Foundations for Object Interpretation of Inventions // *Machines and History. 9th International Congress of the German Society for Semiotic Studies (DGS). TU Dresden, Oct. 3–6, 1999.* – 1999. – P. 47–48.
- Codd E.F.* Relational completeness of data base sublanguage // *Courant Computer Science Symposia 6. Data base systems.* – N.Y.: Prentice-Hall, 1972. – P. 67–101.
- Gregg G.R.* The language of taxonomy: An application of Symbolic logic to the study of classificatory systems. – N. Y.: Columbia University Press, 1954. – 70 p.
- Gregg G.R.* Finite Linnean structures // *Bulletin of Mathematical Biophysics.* – 1967. – Vol. 29. – № 2. – P. 191–206.
- Hennig W.* Grundzüge einer Theorie der phylogenetischen Systematik. – Berlin: Deutscher Zentralverlag, 1950. – 370 S.
- Hennig W.* Phylogenetic systematics. – Urbana: University of Illinois Press, 1966. – 264 p.
- In memoriam. С.В. Мейен: палеоботаник, эволюционист, мыслитель. – М.: ГЕОС, 2007. – 348 с.
- Lesniewski S.* Foundations on Mathematics' // *S. Lesniewski. Collected works. Vol. I.* – Dordrecht: Kluwer, 1991. – P. 181–382
- Lewis D.* General semantics // *Montague Grammar.* – N. Y.: Academic press, 1976. – P. 1–50.
- Lewis D.* Parts of Classes. – Oxford: Blackwell, 1991. – 82 p.
- Mereology and the Sciences Parts and Wholes in the Contemporary Scientific Context.* – Dordrech: Springer, 2014. – 389 p.
- Meyen S.V.* Plant morphology in its nomothetical aspects // *Bot. Rev.* – 1973. – Vol. 39. – № 3. – P. 205–260.
- Meyen S.V., Traverse A.* Remove «Form Genus» too! // *Taxon.* – 1979. – Vol. 28. – № 5/6. – P. 595–598.
- Nalimov V.V., Meyen S.V.* Probabilistic vision of the world // *The 6th International Congress: Logic, Methodology and Philosophy of Science. Abstracts, Section 7.* – 1979. – P. 253–257.
- Pike K.L.* Language in Relation to a Unified Theory of the Structure of Human Behavior. Pt 3. – Glendale, California: Summer Institute of Linguistics, 1960. – 146 p.
- Ruse M.E.* Gregg's paradox: A proposed revision to Buck and Hull's solution // *Systematic Zoology.* – 1971. – Vol. 20. – P. 239–245.
- Sattler R.* Homology, homeosis, and process morphology in plants // *The Hierarchical Basis of Comparative Biology.* – N. Y.: Academic Press, 1994. – P. 423–475.
- Sharov A.A.* Analysis of Meyen's Typological Concept of Time // *On the way to understanding the time phenomenon: The constructions of time in natural science. Pt 1. Interdisciplinary time studies. World Scientific.* – Singapore; New Jersey, 1995. – P. 57–67.
- Vasilyeva L.N.* Evolutionary and classificatory sense of the Linnaean hierarchy // *Evolutionary Ideas in Biology. Devoted to the memory of prof. Nikolai Vorontsov.* – Владивосток, 2001. – P. 42.
- Vasilyeva L.N.* Evolutionary and classificatory meaning of the Linnaean Hierarchy // *Проблемы эволюции. Сб. научн. трудов. Т. V.* – Владивосток, 2003. – P. 9–17.
- Willis J.C.* Age and area: a study in geographical distribution and origin of species. – Cambridge: The University press, 1922. – 259 p.
- Woodger J.H.* Axiomatic Method in Biology. – Cambridge: The University press, 1937. – 174 p.