

### **Коммуникативно-синергетический подход как методология исследования человека**

В современной науке, опирающейся на определенные методы исследования, происходят динамичные трансформации, поскольку в зону ее внимания все более серьезным образом включается человек. Расширение системы антропологического знания ведет к качественным изменениям в области инструментария научного исследования и требует постановки и разрешения методологических вопросов, связанных с общей динамикой исследовательского процесса, а также самого поля исследования. Особенность этих вопросов состоит в том, что в сферу нашего внимания включаются не только меняющиеся инструменты, которые должны быть адекватны исследуемым объектам, содержащимся в знании, вырабатываемом человеком, но и сам исследователь, использующий эти инструменты. Последовательное представление возникающих связей и соотношений дает возможность удерживать картину в целом<sup>1</sup>.

Расширяющийся таким образом круг внимания можно назвать основным признаком современного постнеклассического знания, становящегося человекомерным, включающего человека в контекст науки не только в качестве объекта, что уже давно и активно происходит в гуманитарном знании, но и в качестве особого параметра динамичных изменений как инструментов исследования, так и области исследования. Последнее принципиально отличает современные подходы, основанные на синергетических принципах понимания сложных сис-

тем<sup>2</sup>, от классических решений, в которых объект исследования должен был выступить в «чистом», объективном измерении, вне какой-либо связи с человеком. Практические следствия этого методологического подхода состояли в том, что получаемые результаты так же оторгали человека, были, по условиям решения задачи, не соразмерны его потребностям.

Современные исследовательские модели должны перейти эту черту, включив в себя человека как параметр порядка, становясь более продуктивным исследовательским инструментом, способным выстраивать перспективу, соразмерную динамично изменяющемуся человеку. К сожалению опыт, который наработан в культуре, может способствовать этому лишь отчасти, поскольку он — итог длительных и порой мучительных трансформаций объектов, их «притирок» к человеку. В рожденном человеческой практикой знании, скорее всего будет работать аттрактор (тяготение) прошлого, а не будущего, тогда как ученый стремится с помощью научных знаний выстраивать прежде всего перспективу. Именно методологические решения на основе коммуникативно-синергетического подхода, включающие в себя человека, позволяют работать с принципиально открытой в своих изменениях для будущего системой, моделируя не результат, а только точки роста исследуемой области, в которых человек находит себе опору, черпает ресурсы развития.

Для общего представления изменений, происходивших в науке, можно предложить следующую модель развития научного знания (рис. 1), на которой последовательно (цифрами) помечены этапы познавательного продвижения.

В познавательном процессе мира всегда участвует человек-исследователь. Но именно он на начальном этапе стремился вынести себя за скобки исследуемого мира. Точнее говоря, он себя не выделял как самостоятельно действующую, значащую персону. Человек себя не видел, был в своеобразной зоне интеллектуального «слепого пятна»: для себя, да и для других, ничего не значил. Будучи фактически точкой отсчета в построении картины мира и познающем преобразовании собственной среды обитания, он парадоксальным образом сводил себя к нулю (рис. 1; исходная точка — 0, затем в скобках указываются следующие шаги), (0), не замечал своих усилий, и, по всей ви-

димости, не мог их учитывать в полной мере. На доисторическом этапе развития человека существовало синкретическое, целостное представление о мире, выделявшее только включенность людей во взаимодействие божественных сил природы, вовлеченных в единый циклический процесс преобразований. В этом мировоззрении перед человеком разворачивался театр жизни и для каждого, как для зрителя интерактивного представления, это видение было доступно и становилось объединяющим.

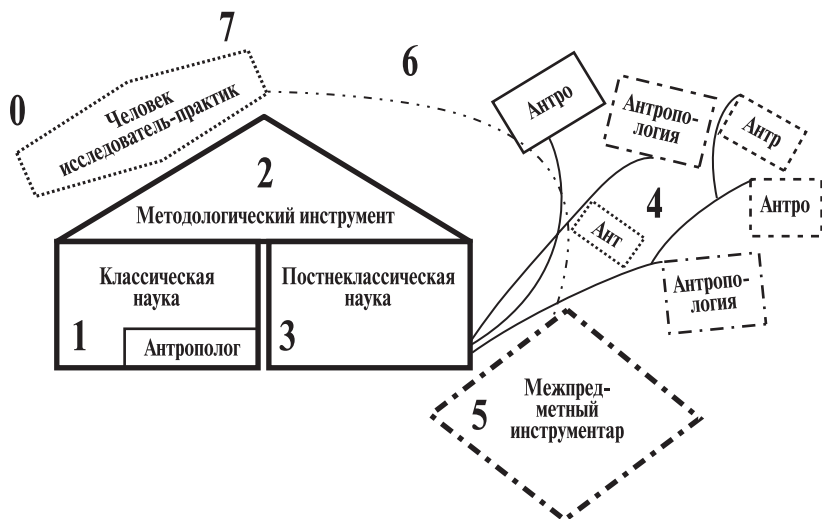


Рис. 1. Модель развития научного знания

Однако в такой системе мировосприятия человек не видел себя самостоятельным. Точнее говоря, он еще не воспринимал себя владельцем ресурсов природы, а тем более — своих собственных ресурсов. Когда же он перешел грань исходно целостного, согласованного сосуществования с многоликим миром природы, начал утверждать свою личность и активно преобразовывать среду, произошло естественное самовытеснение. Исследование природы требовало от человека посвящения всех своих сил открытию тайн внешнего мира, подвига самоотречения во имя познания истины. В результате собственная жизнь,

внутренние процессы развития человека стали проблемой, чуждой для формирующейся науки, понимались как сфера духовной жизни, в которой считалась компетентной только церковь. Для познания своих собственных состояний у человека не было ни навыка, ни умения — того, что, например, сегодня пытается сделать психология через многообразные технологии. Человек науке — посторонний, отчужден от собственных результатов. Это отчетливо видно по классической науке (1), которая стремилась отделиться от субъектных особенностей человека, вынося их на периферию своего знания о мире.

Разгадывая сущность мира, природы, космоса, выявляя его предметность («ЧТО»), человек соответствующим образом относился и к инструментальной сфере (2), имеющей, безусловно, методологический характер: изобретенные идеи, гипотезы, технические находки объективировались. Естественнонаучное знание, например, в своей экспериментальной фазе стремилось свести к нулю все ошибки, связанные с присутствием человека. Но тем не менее постепенно (на протяжении столетий) научная теория становится более гибкой: сначала допускает человека в мир в качестве наблюдателя, затем признает фактор соотношенности, углубляясь в изучение динамических характеристик мира. Это расширяет методологический инструментарий (2), создавая постнеклассический тип научного знания, в котором акцент переносится на процессуальность («КАК»), самоорганизацию становящихся сложных системных объектов<sup>3</sup>.

Современная, постнеклассическая наука (3), осознав присутствие человека и поняв мир как человекомерную коммуникативную реальность, стремительно начала расширяться. Антропология стала точкой роста науки: все проблемные сферы исследований, каким-либо образом соотносящиеся с человеком, стали рассматриваться в соответствующей области знания и именовать себя антропологией. Можно сказать, что сформировалось предметно-антропологическое древо (4), которое дает все новые ростки<sup>4</sup>, показывая активный процесс самоорганизации науки и обновления ею своих собственных методологических оснований

В связи со стремительным расширением поля научного знания, которое по-разному представляет образ включенного в практико-познавательную, научную коммуникацию человека,

все более актуальным становится вопрос о его целостности. Возникает острая потребность в межпредметных, и даже — транспредметных, способах исследования человека. По существу, речь идет о коммуникативно-когнитивном инструментарии (5), о чем уже давно говорят и пишут современные исследователи<sup>5</sup>. Однако он должен быть производным не от совокупности других, уже существующих инструментов, имеющих свои дисциплинарные границы применения, а от человека как сложной системы.

Динамичный целостный человек требует адекватных инструментов исследования мира, соотносимых не только с внешними явлениями мира, но также и с его собственной природой, внутренними потребностями развития. Инструмент становится посредником в связях между континуумами: миром и человеком. Свое же максимальное значение научный инструментарий приобретает при решении задач, связанных с разработкой и обоснованием перспектив развития. Поэтому во всей совокупности антропологий будет иметь значение не их количество и не их иерархия, а процессуальная, коммуникативная составляющая. Будущее будет определяться инструментом, позволяющим выявить, каким образом в принципиально открытой системе возникает связь, пересечение нескольких тенденций развития, рождается точка роста.

В постнеклассической науке доминирующими становятся коммуникативные, синергийные потенции взаимодействующих аутопоэтических систем. Их сегодня можно выделить как отдельную ветвь (6) в пополняющемся антропологическом знании, которая может активно развиваться, используя модели синергетического описания мира. Именно с их помощью можно сделать решительный шаг в сторону человека, сохранив целостным не только его образ, но и образ мира, содержащего в себе как собственную потенцию познающего окружающую реальность индивида (7).

Синергетический подход позволяет рассматривать человека, не лишая его динамичности и самопреобразования, сохраняя в нем постоянную способность свободного выбора и обновления перспектив развития. В конечном счете, можно сказать, что человек и внешний мир, природа представляют собой

«коммуникативную пару» (рис. 2), систему взаимодействия, которая обогащает не только человека, но и природный континуум. Эта межконтинуальная коммуникация имеет онтологический статус<sup>6</sup>. Ее важно осознать именно как онтологию, а не только как познавательный процесс, понимать как постоянно действующее и развивающееся соотношение<sup>7</sup>, сеть нелинейных взаимосвязей и осуществляющихся с разной степенью успешности согласований.

Рис. 2. Модель коммуникационной пары «Человек и Мир»

Получив в итоге общее представление о бытийно-познавательном процессе человека, породившем науку как собственный и чрезвычайно сложный исследовательский инструмент, требующий постоянного совершенствования, нужно еще раз подчеркнуть, что все это – проявление многообразного коммуникативного процесса, межконтинуальных отношений человека и мира, через которые он осуществляет себя как природную потенцию, био-социальную структуру. Эти отношения существуют как непосредственный бытийственный «Я–ТЫ» диалог человека и мира<sup>8</sup>, проявляющийся уже в способности

дышать, видеть, слышать, являющийся бытием человека<sup>9</sup>. Постоянно расширяющийся диалог возвращает человека к вопросу о целостности<sup>10</sup>, о механизмах воспроизводства континуальности, а в синергетическом понимании — об интерактивных, объединенных общим темпом развития, процессах сотрудничества<sup>11</sup>. Естественно, что для человека постоянно актуальной остается задача при всех культурных трансформациях, цивилизационных расширениях и глобальных преобразованиях искать способы, создавать технологии, позволяющие сохранить себя как целостность.

Данная выше модель глобальной коммуникативной пары «Человек—Мир» позволяет более внимательно рассмотреть некоторые аспекты исследования человека — подчеркнуть значение коммуникативно-синергетических подходов, аккумулирующих в себе опыт классических способов работы с объектом и, одновременно, расширяющих этот опыт возможностями новой оптики, т.е. воспринимающих их в динамичных соотношениях с человеком. Это иной, качественно более сложный уровень исследовательских задач, который показывает неустранимость человека из любой предметной области. Современное комплексное антропологическое знание постепенно выходит к этому видению проблематики человека, формируя в междисциплинарном пространстве когерентный образ человека, вскрывающего потенции мира. В связи с этим возникает дополнительная возможность определить перспективность решения тех или иных практических задач. От степени проработанности вопросов, связанных с «человеческим фактором», может зависеть успешность решения не только социально-гуманитарных задач, но и перспективы разрабатываемых научно-технических проектов. Ценностный подход перестает быть чуждым для науки, но, наоборот, становится необходимым критерием ее состоятельности. И реализуется он именно через особенности коммуникативного взаимодействия, через согласованность, оптимальную соотношенность потенций внутри коммуникативной пары. Возникает особая область отношений, насыщенная личностными реальностями коммуникативная сеть встреч человека с внешним миром — его интерактивный топос.

Если учесть, что человек является самым активным фактором развития, способным свободно ставить и реализовать собственные цели и задачи, то можно сказать, что бытие мира в достаточно серьезной степени зависит от его способности создавать согласованное пространство, воспринимать себя ответственным за происходящие в мире события. Это постоянно возвращает нас к морально-этической проблематике, которая в значительной мере строилась на ответственности за организацию социального пространства. Теперь же, при серьезном вмешательстве человека в космическое бытие природы, ему приходится осознавать этический дискурс своих отношений с миром; миром, который, по характеру своей организации, изначально не содержал в себе человека. Одновременно и про человека можно сказать, что он несет в своей филогенетической линии потенции мира и фактически строит отношения с собой иным-космическим. Так или иначе, эти трансцендентальные вопросы являются в современном бытии человека вполне практическими аспектами устройства жизни, которые либо обеспечивают ему динамику и устойчивость, либо обнаруживают несостоятельность.

Постнеклассический подход выявляет новый тип рациональности<sup>12</sup>, который изменяет мировоззренческие основы человека. Видя динамичный мир, выстраивая новую онтологию, он и себя рассматривает как динамичное существо, применяя к себе все критерии оценки внешнего мира. Он естественным образом смотрит на себя сквозь призму осознаваемой реальности. И если мир, его объекты в контексте современных научных исследований воспринимаются как единая многомерная самоорганизующаяся система, то и себя человек вскоре научится видеть с этой точки зрения, как бесконечное пространство смыслов, неисчерпаемую аутопоэтичную природную силу, субъектность. При этом свойство самоорганизации систем, выявленное синергетикой, обрело в развитии человека особый смысл, превратилось в особую задачу, без которой невозможно какое-либо продвижение в перспективу. Прежде чем сделать новый шаг, человек, каждый индивид в своей собственной судьбе должен навести определенный порядок. При этом это не планирование действий, разложенных по полоч-



кам правил, но способность внутреннего согласования со своими же собственными, заброшенными в будущее, в перспективу возможностями.

Нелинейный тип организации, который выявлен исследователями в природе, становится новым принципом самопонимания, построения собственного образа, превращается в инструмент самоорганизации. Понятно, что собственный неприкажанный образ человека, который движется по жизни сразу многими путями, постоянно возвращаясь и сворачивая, может сформировать каждый. Но вот двинуться дальше, организовать свои собственные потенции, спрятанные в филогенетических глубинах, как возможность самореализации в будущем, и даже сделать это своей практической задачей, — становится одной из самых серьезных проблем. Естественная природа, натура, подобного опыта, скорее всего, не имеет, а если и имеет, то он растянут на длительные периоды трансформаций и разрушений. В человеке, как можно полагать, природа сфокусировала и реализовала принципиальную возможность управляемой самоорганизации. Этот процесс, имеющий когерентный (согласующий) характер, оказывается продуктивным в том случае, если система имеет или способна развить в себе необходимый уровень гибкости и внутренней пластичности. Человек как природное существо наделен такой счастливой возможностью. Но решать эту задачу невозможно кем-то извне. Человек может проводить эти согласования только лично, строя отношения со своей природой, создавая конкретные соотношения с феноменами и внешнего, и внутреннего мира.

Синергетический подход существенно обновляет понимание отношений человека и мира, снимая сложные проблемы, неразрешимые коллизии прежнего развития. Но при этом не избавляет от решения новых проблем. Просто появляется возможность уйти от прежних, тупиковых состояний, сменить точку зрения, систему оценки. Это само по себе продвигает к поиску новых решений, которые требуют приложения новых усилий, инвестиций в этот поиск своих собственных ресурсов. Синергетический подход, синергичность как качество коммуникаций становятся новым параметром порядка, на который переходит человек в своем аутопоэтическом развитии и самовосприятии.

Данное обстоятельство стало стратегическим моментом в развитии не только личности человека, но и науки как его инструмента, моментом, значимым не только для отдельных наук дисциплинарного, естественнонаучного типа, но для всего континуума научного знания, создающего основу практики человека. Постепенно стирается жесткая грань между чисто гуманитарными и естественнонаучными, объективно-истинными видами знания. Практическое решение многих вопросов ищется в межпредметном пространстве, в интегративном движении к относительной истине, превращающем науку в динамичную функциональную систему.

Современная наука, постнеклассическое миропонимание показывает, что человек оказался основной потенциальной точкой развития мира как целостности. Сместившийся центр внимания породил ситуацию уже не социальных, а индивидуальных утопий<sup>13</sup>, в которых перспектива развития определяется не только общественными стратегиями, но и личностными потенциями, стремлением человека к самопреобразованию, производящего идеи собственного будущего.

Включение человека в контекст современного научного знания не только не исчерпывает гуманитарную проблематику, но открывает в ней новые аспекты. Гуманитаристика начинает рассматриваться сегодня как серьезная научная область, требующая совместной работы многих ученых<sup>14</sup>. В рамках этих наук для анализа и решения проблем человека вырабатывается множество технологий, имеющих свои области эффективности, которые порождают новые точки роста и развития. И сейчас одной из актуальных задач становится выработка трансдисциплинарного подхода, согласующего многие источники, порождающего в рамках «лазерно-голографической парадигмы»<sup>15</sup> когерентный образ человека, который обретет способность направить свои усилия в будущее, породить аттрактор собственной управляемой перспективы.

Множество современных антропологий в своей совокупности создают картину реального расширения форм существования человека в мире<sup>16</sup>, а также предпославшее это расширение представление о существовании множества «Я»<sup>17</sup>. Они, можно сказать, тяготели к реализации, были практической потребнос-

тью человека к самовоплощению, нахождению своего места в мировом континууме. Выстраивая себя, человек всегда стремится **выстроить** и свои перспективы, предполагая использовать такой инструмент, как наука, имеющая адекватные коммуникативно-когнитивные свойства. В контексте синергетического подхода человек, можно сказать, намечает для себя цель-аттрактор, прокладывая к ней курс, определяя принципиальное направление движения. В сетевом пространстве соотношений аттрактор, как механизм самоорганизующихся систем, работает как точка тяготения, позволяющая оптимизировать решение практических задач, создать правильное соотношение инвестируемых ресурсов и решаемых конкретных проблем.

Данные обстоятельства делают еще более актуальной идею о разработке единой науки о человеке, имеющей свои методологические основания. И к ней, еще в XX в., двигались как российские, так и зарубежные исследователи, практически синхронно работая над рядом актуальных тем<sup>18</sup>. Такая наука не просто соберет воедино идеи и подходы к пониманию человека, но выявит точки роста развивающегося знания. Она будет представлять собой принципиально новый инструмент, который станет адекватным и сетевому пространству природы – будет по своей сути экологичен, соразмерен возможностям человека, его потенциальной готовности развиваться как сложная система. В этом случае человек, его инструмент и природа будут представлять собой единое соразмерное динамичное целое!

Особенность подобного научного знания, обладающего свойствами транс(меж)предметного инструмента, в том, что в принципе он может становиться таким, каковы возможности использующего его человека. Такой инструмент позволяет решать задачи на упреждение, опираясь на сегодняшний уровень интенсивности, избегать ошибок, апеллируя к прошлому культурному опыту. Безусловно, это идеальные обстоятельства, но даже если они будут воплощены лишь в некоторой мере, это будет продвижение к идее инструмента нового методологического типа. Он должен способствовать созданию и последующей работе с точками роста – очень значимом этапе развития систем, на котором можно заложить и проверить много тенденций.

Вечный в своей основе диалог осуществляется постоянно обновляемыми средствами коммуникации. Сегодня это высокие информационные технологии, которые динамично меняют соотношения человека с миром, заставляя его искать новые способы фиксации становящееся реальности. В современной культуре происходит информационно-коммуникативный взрыв<sup>19</sup>, который можно назвать очередным расширением человека<sup>20</sup>, но совершающимся уже не в изобретении вещных объектов, а в создании мультимедийных, виртуальных сред. Интеллект человека в материальной культуре воплотил себя максимальным образом, стремясь придать вещам все больше динамичности, выделить в них то, что является признаком живого. Оказалось, что самым живым является нетелесное — сигналы, связи, отношения, наиболее мощные в своем функциональном значении способы освоения мира, формирования пространства. Интеллект человека, сам являясь функциональным органом, чувствует себя в коммуникативном пространстве совершенно свободно. Поэтому компьютерные системы стали не только средствами работы с информацией, но, благодаря этому качеству, превратились в адекватный человеку тип коммуникации, связи.

Так, Интернет-сети сразу стали востребованной для общения средой, в которой сегодня возникает новая виртуальная форма сообщества, развивающаяся на силе интеллекта человека. Коммуникация с помощью соответствующих аудио-, видео-, тактильных инструментов общения в рамках специально созданных сервисов может совершаться в той мере, которая будет востребована каждым конкретным человеком, становясь, по сути, методологически адекватным инструментом построения перспективы.

Научные достижения, которые привели к созданию материальной базы компьютерных мультимедийных систем, явились инструментом создания интерактивного пространства, в котором потенции человека могут воплотиться в совершенно необычных формах. Подобное расширение человека будет требовать все большего исследовательского внимания, поскольку предполагаемые способы формирования индивидуальной перспективы, создания аттрактора будущего, становится, с неиз-

бежностью, областью экспериментирования. Оно как процесс обнаруживает новые свойства: здесь нет эксперимента, который можно спланировать, начать и закончить. У него нет локальной временной формы, внутри которой проверяется истинность знания. Здесь эксперимент, скорее всего, носит форму гипотетических утверждений, которые проверяются не в специальных условиях, а в реальностях коммуникативного, и порой жесткого, процесса. Он связан с приобретением новых точек опоры, позволяющих человеку развить свои потенции и, в то же время, удержать в процессе самоорганизации собственную целостность.

При этом все более актуальными становятся этические основания подобных отношений. Даже при беглом знакомстве с этическими концепциями<sup>21</sup> можно сказать, что нравственные критерии, мораль являлись, по существу, системами нелинейной регуляции межчеловеческих коммуникаций, построения и инвариантного воспроизводства соотношений в открытых развивающихся социальных системах. Сегодня они могут явиться наиболее адекватным инструментом самоорганизации, требующим разработки соответствующих ценностных критериев развития для всей сферы науки и техники, воплощающей деятельность человека.

## Примечания

- <sup>1</sup> Эффективность решения методологических вопросов нередко связана с возможностью сформировать общее, доступное для обсуждения, видение ситуации. Оно фокусирует внимание на соответствующих предметных областях, позволяя абстрагироваться от возможных многообразных вариантов конкретно-дисциплинарного прочтения, выйти в междисциплинарный, а в каком-то смысле и трансдисциплинарный, дискурс. Общая картина обсуждаемых соотношений представлена на рисунках 1 и 2, данных в тексте.
- <sup>2</sup> См.: Синергетическая парадигма. Синергетика образования. М., 2007; Синергетическая парадигма. Когнитивно-коммуникативные стратегии современного научного познания. М., 2004; Синергетическая парадигма. Человек и общество в условиях нестабильности. М., 2003, а так же *Аршинов В., Лайтман М., Свирский Я.* Сфирот познания. М., 2007; *Князе-*

- ва Е.Н., Курдюмов С.П. Основания синергетики. Человек, конструирующий себя и свое будущее. М., 2006; Ярославцева Е.И. Человек в контексте синергетики // *Философия науки*. Вып. 8: Синергетика человекомерной реальности. М., 2002. С. 263.
- <sup>3</sup> Можно заметить, что системный объект требует именно процессуального подхода. Без него описываемые системы становятся просто громоздкими построениями, которые могут изобразить глобальность объекта, выполняя функцию объяснения, но не могут стать инструментом исследования, поскольку не дают адекватного представления о его динамике.
- <sup>4</sup> См., например: Федоров Ю.М. Сумма антропологии. Расширяющаяся вселенная абсолюта. Кн. 1. Новосибирск, 1995; Спектр антропологических учений. М., 2006; Человек вчера и сегодня: Междисциплинар. исслед. М., 2008.
- <sup>5</sup> См., например: Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М., 1999. С. 163–192; Астафьева О.Н. Синергетический дискурс современных информационно-коммуникативных процессов // Синергетическая парадигма: Когнитивно-коммуникатив. стратегии соврем. научн. знания. М., 2004. С. 419–443; Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании: Синергетика в гуманитар. науках. М., 2007. С. 162–192. Делокаров К.Х. Синергетика и динамика базовых смыслов // Синергетическая парадигма: Когнитивно-коммуникатив. стратегии соврем. научн. знания. М., 2004. С. 88–106; Стёпин В.С. Теоретическое знание. М., 2000.
- <sup>6</sup> Хайтун С.Д. Феномен человека на фоне универсальной эволюции. М., 2005. С. 275–276.
- <sup>7</sup> Там же. С. 81–82. Автор говорил о «саморазвивающихся взаимодействиях», которые по существу являются материей.
- <sup>8</sup> Пигров К.С. Социальная философия. СПб., 2005. С. 35. См. также: Рубинштейн С.Л. Человек и мир. М., 1998.
- <sup>9</sup> См.: Каган М.С. О синергетическом подходе к построению современной онтологии // Синергетическая парадигма. М., 2004. С. 350–367.
- <sup>10</sup> Гуревич П.С. Проблемы целостности человека. М., 2004.
- <sup>11</sup> Князева Е.Н., Курдюмов П.С. Основания синергетики. Человек, конструирующий себя и свое будущее. М., 2006.
- <sup>12</sup> Стёпин В.С. Теоретическое знание. М., 2003.
- <sup>13</sup> Юдин Б.Г. От утопии к науке: конструирование человека // Многомерный образ человека. На пути к созданию единой науки о человеке. М., 2007.
- <sup>14</sup> Особенно важной становится задача объединения усилий исследователей из разных сфер антропологического знания – наук о человеке, именуемых, как правило, по дисциплинарному принципу – философская, аналитическая, художественная, психологическая, религиозная, этническая, экологическая, экономическая, политическая, синергийная, инте-

- гративная и др. Фактически каждая гуманитарная дисциплина стремится сфокусировать внимание на человеке, основываясь на конкретных исследовательских методах и инструментах, решая своих практические задачи. См. работы: Э.Гуссерля, А.А.Гусейнова, П.С.Гуревича, А.Н.Леонтьева, М.Мамардашвили, В.А.Подороги, Ю.М.Резника, В.М.Розина, С.С.Хоружего, М.Хайдеггера, а также других зарубежных и российских авторов.
- 15 Буданов В.Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании // Синергетика в гуманитарных науках. М., 2007. С. 40.
  - 16 Маклюен М. Понимание Медиа: внешние расширения человека. М.—Жуковский, 2003.
  - 17 См.: Мерло-Понти М. Феноменология восприятия. СПб., 1999.
  - 18 См.: Борзенков В.Г. На пути к единой науке о человеке // Многомерный образ человека: на пути к созданию единой науки о человеке. М., 2007. С. 32—51; Белкина Г., Корсаков С. Идеи комплексного подхода и единой науки о человеке в трудах И.Т.Фролова // Человек вчера и сегодня: Междисциплинар. исслед. М., 2008. С. 4—18
  - 19 См.: Астафьева О.Н. Синергетический дискурс современных информационно-коммуникативных процессов // Синергетическая парадигма: Когнитивно-коммуникатив. стратегии соврем. научн. познания. М., 2004. С. 419—443.
  - 20 Концепция расширения и мира, и человека — одна из самых интересных идей современной науки. См: Маклюен М. Понимание Медиа: внешние расширения человека. М.—Жуковский, 2003; Федоров Ю.М. Сумма антропологии. Кн. 1. Расширяющаяся вселенная Абсолюта. Новосибирск, 1994.
  - 21 См.: Дробницкий О.Г. Понятие морали. М., 1974; Гусейнов А.А., Апресян Р.Г. Этика. М., 1998; Агацци Э. Моральное измерение науки и техники. М., 1998.