

*В.В. Василькова, Н.В. Басов*

### **ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ЛАНДШАФТ: КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ МЕТАФОРЫ\***

*В статье предпринимается попытка концептуализации метафоры интеллектуального ландшафта. Данная концепция призвана способствовать решению ряда ключевых задач социологии знания, возникающих в связи с ростом сложности, нелинейности и динамизма современных структур знания. Выявлены идеи, возникновение которых в течение XX в. определило становление социологии знания как междисциплинарной мета-теоретической области, намечены основные тренды развития социологии знания. Дано описание базовых механизмов коллективного создания знания как процесса структурного сопряжения и взаимопорождения знания, коммуникации и эмоциональной энергии. Обосновывается авторское понимание интеллектуального ландшафта как динамичной, сложно организованной, нелинейной, гетерогенной сетевой структуры, погруженной в социокультурную среду, состоящей из отдельных акторов и сетевых единств разной степени устойчивости, которые объединены коммуникативными связями различной плотности и интенсивности, позволяющими им генерировать эмоциональную энергию и создавать знание.*

**Ключевые слова:** интеллектуальный ландшафт, сетевая структура, знание, коммуникация, эмоциональная энергия, структурное сопряжение, ритуал создания знания, сетевое единство.

**Keywords:** intellectual landscape, network structure, knowledge, communication, emotional energy, structural coupling, knowledge creation ritual, network integrity.

Появление глобального проекта ЮНЕСКО под названием «Общество знания» и многочисленные дискуссии по поводу возможности его реализации, на наш взгляд, не только фиксируют особый статус знания в современном обществе, но и переводят обсуждение в русло принятия

---

\* Статья подготовлена в рамках реализации проекта НИР Санкт-Петербургского государственного университета 0.38.171.2011 «Сетевые структуры науки: создание знания в интеллектуальном ландшафте».

конкретных практических решений. Концепция общества знания, на наш взгляд, является глобальной социальной технологией (Василькова 2008), одной из важнейших целей которой является формирование оптимальных социальных структур для реализации когнитивных процессов. С одной стороны, ставится вопрос о «настройке и перенастройке социальных институтов», так чтобы они основывались на максимально эффективном использовании знания (Goldman 2010). С другой, особое внимание уделяется неинституциональным (прежде всего, сетевым) механизмам генерирования знания, в первую очередь, инновационного характера (Басов 2009; Malerba 2009).

Подобная социальная акцентуация проблемы знания заставляет по-новому оценить интеллектуальное наследие и современную динамику такого научного направления, как социология знания.

### **Современная социология знания: новые исследовательские тренды**

Аксиоматика социологии знания сложилась под влиянием таких мыслителей, как К. Маркс (зависимость содержания знания от расстановки социальных и экономических сил), М. Шелер (влияние «группового духа» на способы познания и системы знания), К. Мангейм (контекстуальная обусловленность знания, а также соотнесенность различных форм знания и стилей мышления с интересами различных социальных групп), Р. Мертон (институциональная обусловленность продуктивности научного знания) и др.

В последней трети XX в. социология знания выходит за рамки, очерченные сложившейся традицией, и все в большей степени превращается в особую междисциплинарную метатеоретическую область исследований. Это связано с мощными интеллектуальными импульсами в виде идей и методов постпозитивизма, постструктурализма, аналитической философии, социальной эпистемологии, интегральной эпистемологии, социального конструктивизма, когнитивистики, герменевтики, сетевого подхода и др.

Из наиболее значимых, впечатляющих и укорененных идей, коррелирующих с проблемным полем социологии знания, можно назвать следующие:

- идеи Т. Куна о взаимосвязи изменений в научной парадигме и динамики научного сообщества, о нелинейном характере развития научного знания;
- принцип фальсифицируемости К. Поппера как способ демаркации научного и вненаучного знания;
- структурирование научного знания на ядро и периферию «защитного пояса» И. Лакатоса;

- концепция неявного знания М. Полани, в которой знание предстает как контекстуально укорененное и в значительной мере направляемое эмоциями и интуицией создателей знания;
- предложенное в когнитивистике описание механизмов мышления с важным акцентом на понимании разума не только как «холодного», но и как телесно воплощенного, «горячего»; включение в процесс познания дорефлективных составляющих — чувств, эмоций, интуиции, культурных архетипов и т. д.;
- «сильная программа» социальной эпистемологии (Д. Блур, А. Голдман, С. Фуллер и др.), провозгласившая равнозначную ценность различных форм знания и заменившая дихотомию «истинное/ложное» социокультурной обусловленностью аргументации (теперь знание — это все то, «что люди считают знанием»);
- конструктивистский подход П. Бергера и Т. Лукмана, в соответствии с которым знание не «добывается», а непрерывно (часто незримо) конструируется во всех социокоммуникативных практиках, что позволяет описывать механизмы легитимации и институционализации знания, а также объяснять причины неравномерного распределения знания;
- сетевой подход (Д. Прайс, Б. Латур, Р. Коллинз и др.), показавший, что создание знания связано с динамичным многомерным взаимодействием в коммуникативных сетях, характеризующимся как конкуренцией, так и сотрудничеством;
- интегральная эпистемология (К. Уилбер, Э. Ласло, М. Мерфи, Ж. Гибсер), предлагающая рассматривать сознание как целостный феномен, включающий соматическое, аффективное, когнитивное, волевое, трансперсональное измерения и интегрирующая в изучении мышления как научное, так и духовное знание.

Таким образом, в развитии «знания о знании» можно выделить несколько основных теоретических трендов, складывающихся в последние годы:

- 1) особое внимание к анализу *структур*, в первую очередь — сетевых, связанных с *коммуникативным измерением* знания;
- 2) признание *неравномерного характера распределения знания*, что обусловлено разнообразием социальных практик и видов деятельности различных социальных групп;
- 3) исследование зависимости характера конструирования и легитимации знания от *когнитивных особенностей* различных социальных групп, а также от особых *социальных контекстов*;
- 4) принятие взаимообусловленности и взаимовлияния *различных форм знания* (обыденное и специализированное, научное и ненаучное,

предметное и метазнание и др.), укорененных в различных практиках и составляющих целостный знаниевый континуум;

- 5) признание *эмоций и интуиции* в качестве важных составляющих факторов создания знания;
- 6) уход от дихотомии истинное/ложное и выделение в качестве маркирующих знание критериев *социальной значимости и легитимности* в рамках соответствующей социальной общности.

Констатация неравномерности распределения знания, многослойности и многофакторной обусловленности порождающих знание социальных структур, с одной стороны, усложняет теоретический поиск объяснений процесса возникновения и развития знания в обществе, но, с другой, стимулирует исследователей к созданию интегративных многомерных моделей, учитывающих необходимый уровень сложности и «жизни знания».

Мы предлагаем в качестве подобного возможного теоретического конструкта ввести метафору интеллектуального ландшафта, концептуализация которой в широкой перспективе, на наш взгляд, позволит:

- 1) описать роль коммуникации в создании знания в сетевых структурах;
- 2) соотнести принципы генерирования знания с проблемой неравномерности распределения знания;
- 3) изучить механизмы нелинейного развития знания, выявить причины интенсивного развития или стагнации знания в определенных зонах социокультурного пространства;
- 4) проследить взаимозависимость между топологией знаниевых структур и конкретными условиями, в которые они погружены;
- 5) понять, каким образом меняется статус и роль науки как социального института в контексте нового понимания соотношения разных форм знания и их взаимного влияния.

С позиций когнитивного подхода метафора выступает в роли когнитивного механизма, способного при помощи подвижного семантического смещения «рамки» и «фокуса» продуцировать новые образные модели, на основе которых впоследствии создаются новые теоретические положения (Martin, Harre 1982).

Когнитивная теория метафоры (Э. Маккормак) связывает сущность метафоры с сопоставлением семантических концептов, в значительной степени не сопоставимых путем определенных логических операций (Маккормак 1990: 353). Метафора строится на основе инвариантной концептуальной системы, которая образует в «зазоре» между образами и понятиями новое смысловое пространство и закрепляет в языке новые динамические смыслы.

По мнению Дж. Лакоффа и М. Джонсона, когнитивная функция метафоры проявляется не только в том, что метафора создает процедуры

обработки различных структур знания, обеспечивает «выход на абстрактный уровень мышления», связывает концептуально различные пласты человеческого опыта, но и в том, что метафора незримо организует даже научное познание. Интеллектуальные концепты (в частности, понятия научной теории) основаны на метафорах с физическим или культурным основанием. Более того, «интуитивная привлекательность научной теории зависит от того, насколько хорошо ее метафоры соответствуют опыту человека» (Лакофф, Джонсон 2008: 43). Метафора становится основой категоризации, поскольку категоризация является способом отождествления вида объекта или опыта при помощи высвечивания одних свойств и отвлечения от других, а метафора как раз и задает нужный фокус внимания.

Метафора ландшафта как концептуальная ориентационная метафора основана на пространственных диспозициях: «вертикальный — горизонтальный», «центральный — периферийный», «внутренний — внешний», «плотный — разреженный» и др. Такой фокус видения позволяет особое внимание в теоретизировании уделить *соединению «горизонтальных» и «вертикальных» измерений* жизни интеллектуальных структур, создавать их объемные трехмерные модели. При этом «горизонтальное измерение» фиксирует неравномерное социальное распределение знания, а «вертикальное измерение» — нелинейную динамику развития интеллектуальных структур.

Безусловно, концептуализация метафоры интеллектуального ландшафта может осуществляться в различных смысловых и научно-дисциплинарных контекстах — в семиотическом, философско-аналитическом, когнитивистском, психологическом и др. В контексте современной социологии знания, на наш взгляд, необходимо сосредоточиться на анализе *интеллектуальных структур*, порождающих и воспроизводящих знание.

При этом необходимо сделать два принципиальных уточнения.

Во-первых, мы рассматриваем интеллект не как синоним рациональной мыследеятельности (так называемая классическая версия), но как комплексный многомерный феномен. Многомерная трактовка интеллекта характерна для многих современных концепций сложного интеллекта (многофакторные теории интеллекта Л. Терстоуна и Дж. Гилфорда, многокомпонентная триархическая теория Р. Стернберга, теория множественного интеллекта Х. Гарднера, теория эмоционального интеллекта Д. Гоулмана и др.). Процесс формирования и развития интеллекта также рассматривается как многофакторный, включающий биологические основания, индивидуальный опыт, влияние социокультурной среды.

При таком подходе в качестве ключевых структурообразующих факторов в формировании и динамике интеллектуальных структур целесообразно рассматривать знание, коммуникацию и эмоциональную энергию. Именно знание составляет содержание интеллектуальных структур. Коммуникация осуществляет отбор, селекцию и сопряжение элементов и уровней структур, а также соотнесение их с окружающей средой, что создает эмерджентную целостность интеллектуальной системы, обладающей сложной конфигурацией. Эмоциональная энергия питает мыслительную активность, способствует интуитивному постижению Другого и увязывает интеллектуальные процессы с материальной средой. Исходя из этого, мы в дальнейшем будем говорить об интеллектуальных структурах как об интегральных, сочетающих знание, коммуникацию и эмоциональную энергию.

Во-вторых, при анализе интеллектуальных структур мы будем исходить из современного понимания логики самоорганизующихся систем и динамики структурообразования в них, что включает описание аутопоэзиса и самореферентности систем, структурного сопряжения различных уровней системы и системы с окружающей средой. Такой подход опирается на эволюционную эпистемологию, теорию аутопоэтических коммуникативных систем, теорию сложных динамических самоорганизующихся систем.

Учитывая сделанные замечания, можно дать операциональное определение интеллектуального ландшафта. Под *интеллектуальным ландшафтом* мы понимаем *динамичную, сложно организованную, нелинейную, гетерогенную сетевую структуру, погруженную в социокультурную среду, состоящую из отдельных акторов и сетевых единств разной степени устойчивости, которые объединены коммуникативными связями различной плотности и интенсивности, позволяющими им генерировать эмоциональную энергию и создавать знание.*

Как следует из данного определения, функционирование интеллектуального ландшафта осуществляется на различных уровнях социальной системы, через сопряжения коммуникативных, знаниевых и эмоционально-энергетических процессов.

### **Знание, коммуникация и эмоциональная энергия в ритуале создания знания**

Одним из главных вопросов и тайн процесса познания является вопрос о том, как из невообразимого разнообразия индивидуальных представлений возникает общее, коллективно разделяемое знание.

На наш взгляд, объяснение этому феномену дает понятие структурного сопряжения, вошедшее в дискурс целого ряда наук благодаря рабо-

там У. Матураны и Ф. Варелы и концептуализированное в социологии Н. Луманом. Структурное сопряжение мыслится как универсальный эволюционный принцип самоорганизации живых систем. Сопряжение первого порядка — это сопряжение элементов в живых организмах. Сопряжение второго порядка имеет место при возникновении структурной конгруэнтности между индивидом и средой. Структурное сопряжение третьего порядка — когда происходит сопряжение не только между индивидом и средой, но и между мыслящими индивидами в процессе их совместной адаптации к среде (См.: Матурана, Варела 2001: 160–164). Применительно к процессам порождения и развития знания сопряжение второго порядка означает формирование у индивида собственных представлений в его взаимодействии со средой, а сопряжение третьего порядка возникает, когда появляется *взаимопонимание*, т. е. координация множества индивидуальных представлений в общей для них социокультурной среде.

Ключевым механизмом такой координации выступает *коммуникация*, причем укорененность знания в коммуникации обусловлена самой природой знания.

Во-первых, знание подразумевает *социальный консенсус* по поводу определенных позиций в оценке реальности. Оно возникает в результате длительных обсуждений с участием многих индивидов и утверждается только в том случае, если аналогичный смысл принимается значительным числом людей (Bloor 1976). Кроме того, чтобы идеи были восприняты всерьез, их авторы должны принадлежать к подходящим профессиональным сетям, считаться создателями «правильного» знания и, соответственно, заслуживающими доверия поставщиками информации, а также быть способными мобилизовывать поддержку и отсекал суждения, противоречащие авторской идее (Fuchs 1992). Поэтому в случае, если продукт когнитивной деятельности не связан с созданием общих, социально значимых, легитимных в рамках некоторой группы представлений или наборов таких представлений, мы говорим о формировании индивидуальных идей, но не знания.

Во-вторых, новое знание возникает не само по себе, «с нуля», но как результат *оригинального комбинирования и рекомбинирования существующих идей* (Rhoten, O'Connor, Hackett 2009), содержащихся в индивидуальных представлениях. Это означает, что для создания нового знания необходимо столкновение, конвергенция различных идей, а значит — прямое или опосредованное (например, текстами) коллективное взаимодействие.

При этом коммуникация в процессе генерирования знания осуществляется в определенных зонах, локализованных тематически (ком-



муникация по поводу определенной темы). Понятие «тема» используется нами в широком лумановском варианте. Тематические структуры по Луману — результат активной коммуникации, которая самовоспроизводится и описывает себя. Многочисленные коммуникативные связи должны упорядочиваться темами, объединяющими серии коммуникативных актов. Темы регулируют, кто и что может говорить (Луман 2007: 214). Луман называет этот тематический запас культурой (Там же: 224). Для нас же (исходя из расширенного понимания знания) он представляет собой основу для возникновения знаниевых структур. Таким образом, первичное формирование локальных зон интеллектуального ландшафта происходит не на пустом месте, а в зонах, называемых нами зонами «интеллектуального наследия», в которых представлен сложившийся набор тем для коммуникации.

Исходя из сказанного, мы предлагаем рассматривать знание как *эмерджентно возникающую, контекстуально и индивидуально укорененную сеть коммуникативно сопряженных смысловых соотношений*. Знать — означает быть причастным к такой сети смыслов, сопряженных между собой. Создавать знание — значит формировать сети смыслов в общем пространстве опыта (под опытом мы понимаем зону проекции индивидуального восприятия на социокультурную среду интеллектуального ландшафта).

Такой подход основывается на концепции аутопоэзиса, демонстрирующей, что коммуникативная координация неотделима от жизненного опыта. В общем пространстве опыта происходит координированное изменение индивидуальных представлений. Акторы при этом рассматриваются как операционально замкнутые и обладающие собственной феноменологией, но сопряженные аутопоэтические системы, запускающие с помощью коммуникации изменения состояний друг друга и осуществляющие «ко-онтогенез». Общее пространство опыта является средой этого ко-онтогенеза, из которой индивидуальные представления получают импульсы изменений и которую индивиды совместно изменяют и насыщают символами, что дает возможность координировать мышление и опосредованно влиять на образы мира друг друга. В общем пространстве опыта многие из новых идей уже возникают как сопряженные, являющиеся результатом координированной когнитивной деятельности людей в процессе совместной адаптации к среде, т. е. представляют собой знание. При этом нельзя сказать, что кто-либо из членов группы владеет всем объемом знания: оно с необходимостью разделено между индивидами, каждый из которых обладает лишь частицей знания о целом. Причем речь здесь идет не о тех частицах, каждую из которых можно успешно использовать саму по себе, а из их суммы составить целое, но о комбинации



уникальных представлений, активизируемых лишь в рамках конкретной социальной общности и в определенной области общего пространства опыта, на основе которых эмерджентно возникает органичное целое. В этом смысле знание является *распределенным*.

Для согласования значений, как уже было сказано, используется коммуникация во всевозможных ее формах: лицом к лицу и опосредованная, индивидуальная и групповая, вербальная и невербальная. Коммуникация осуществляется также посредством создания и презентации «объектов знания» (объектов, репрезентирующих комплексы смыслов), артефактов, текстов и т. д. В результате индивиды непрерывно оказывают влияние друг на друга и при этом поддаются влиянию, так что со временем вырабатывается конвенциональное представление о реальности и создаются коллективные репрезентации, формируются согласованные кластеры знания по определенным проблемам, называемые общими ментальными моделями\*.

В процессе коммуникации индивидуальные ментальные модели могут развиваться с разной скоростью. Они сталкиваются в разнообразных взаимодействиях, опосредованным образом воздействуют на процесс развития друг друга и в результате сопрягаются и ко-эволюционируют (McComb 2008: 39). Создание нового знания успешно в том случае, если эти модели не идентичны, но совместимы: сходство должно быть достаточным для развития общего понимания, но не чрезмерным, так чтобы поддерживалось разнообразие, из которого могли бы создаваться новые комбинации. В противном случае носители общих ментальных моделей могут действовать как целостная группа, но они не будут способны к генерированию нового знания, требующему «постоянной дифференциации субъективностей» (Lévy 1997: 13), и только за счет этого возможно не подавление или безоговорочное принятие индивидуальных представлений, а их взаимоусиление (Там же: 105), которое дает синергетический эффект взаимодействия, что позволяет создавать новое знание.

Однако влияние на создание знания оказывают не только коммуникативные механизмы. Со-порождение знания и коммуникации, связанное с постоянным формированием и реконфигурированием индивидуальных представлений, а также с приемом и трансляцией информации, требует больших усилий и энергетических затрат субъектов. Известно, что аффективные и неаффективные когнитивные процессы в чистом виде встречаются лишь в качестве исключений, а обычно они неразрывно связаны в едином потоке мышления. Таким образом, создание зна-

---

\* Под ментальной моделью понимается «психологическая репрезентация реальных, гипотетических или воображаемых ситуаций» (Johnson-Laird 1999).

ния оказывается непосредственно связано с эмоционально-энергетическими аспектами социальной интеракции.

*Эмоциональная энергия* возникает как ощущение вдохновения, ожидания успешной интеракции и стимулирует творческую активность индивидов (Collins 2004: 107–108). Вместе с тем успехи в создании знания пробуждают эмоциональную энергию. Таким образом, не только знание и коммуникация, но и знание и эмоциональная энергия взаимопорождают друг друга.

Кроме того, именно коммуникация в ходе межличностного взаимодействия является наиболее эффективным способом возобновления эмоциональной энергии. В то же время решения о возобновлении коммуникации принимаются на основе ожиданий и опыта предшествующих интерактивных ритуалов, исходя из возможностей для возобновления личной эмоциональной энергии. Поэтому можно говорить о взаимовлиянии эмоциональной энергии и коммуникации в процессе генерирования знания.

При описании принципов создания знания во взаимосвязи с коммуникацией и эмоциональной энергией мы опираемся на концепцию интерактивного ритуала, созданную И. Гофманом и получившую значительное развитие в работах Р. Коллинза. Коллинз описывает интерактивный ритуал как внутренне структурированный механизм взаимодействия между индивидами, в центре которого находится процесс концентрации внимания участников и достижения ими общего телесного микроритма и эмоционального состояния (Ibid: 47). Условиями интерактивного ритуала являются: 1) присутствие двух или более людей; 2) границы, не допускающие вхождения аутсайдеров; 3) фокусирование внимания на общем объекте или деятельности; 4) наличие общего настроения или эмоционального состояния. Создавая ситуацию коллективной эмоциональной вовлеченности, эти условия обеспечивают групповую солидарность, генерирование эмоциональной энергии, создание общезначимых символов и ощущение моральных правил. В ходе интерактивного ритуала индивиды фокусируют внимание, создают общее настроение и достигают состояния синхронизации активности (Ibid: 75–78). В результате формируются нагруженные значениями и эмоциональной энергией символы. Выработка символов и обращение к ним позволяют продлить взаимопонимание, чувство солидарности и эмоциональный подъем и за пределами интерактивного ритуала. Затем информация о созданных символах передается по каналам сетевой социальной коммуникации, где эти символы воссоздаются и получают дальнейшее развитие, а также используются индивидами в процессе мышления, фактически симулирующего интерактивные ритуалы.

Именно интерактивный ритуал, связанный с личным соприсутствием и повышенной интенсивностью эмоций, наиболее продуктивен для порождения нового, т. к. в нем «быстрее всего происходят сдвиги в аргументации... и формулировании последующих идей» (Коллинз 2002: 34), т. е. быстрее идет процесс рекомбинирования смыслов и идей.

Интенсивная коммуникация обеспечивает достижение состояния сопряженности индивидуальных представлений и резонанс эмоциональной энергии. По мнению Р. Коллинза, участвующие в интерактивных ритуалах индивиды «наполняются эмоциональной энергией» пропорционально интенсивности взаимодействия. Способом такой «подпитки» является психологический механизм эмоционального заражения при синхронизации микрореакций индивидов.

Интерактивный ритуал, на наш взгляд, может считаться *ритуалом создания знания*, если в фокусе внимания участников находится интенсивная когнитивная деятельность (поиск, исследование, интерпретация, выработка понимания и т. д.), в результате которой происходит создание и трансформация комбинаций смыслов, вне зависимости от того, к каким сферам жизни общества и формам знания эта деятельность относится. (Таким образом, ритуал создания знания в нашем понимании не тождественен интерактивному ритуалу интеллектуалов Р. Коллинза).

Сгенерированная в ходе ритуала создания знания эмоциональная энергия не только питает дальнейшую интеллектуальную активность его участников, но и используется в последующих ритуалах, а также для продвижения результатов совместной работы. Эта энергия чрезвычайно важна, ведь весь процесс создания знания, который требует сопряжения индивидуальных представлений в длительном рекуррентном взаимодействии, редко удается осуществить за один ритуал и требуется реализовывать новые ритуалы, чтобы знание сформировалось и устоялось, институционализировалось в рамках данной социальной общности.

На вероятность повторения ритуала в том же составе участников, а значит, на продолжение процесса создания знания, влияет субъективно ощущаемая участниками успешность его проведения; после проведения следующего успешного ритуала эта вероятность усиливается и т. д. — формируется цепочка ритуалов, стимулирующих каждый последующий ритуал. В цепочке ритуалов создания знания между участниками постепенно нарастает взаимопонимание, доверие, усиливается когнитивная интеграция, а общее пространство опыта развивается, наполняясь все более сложными смысловыми соотношениями, которые разделяются всеми участниками группы. Так на основе повторяющихся ритуалов формируется эволюционирующая самоподдерживающаяся

группа, соединенная плотной коммуникативной сетью, воспроизводящая эмоциональную энергию и непрерывно создающая знаниевые комбинации.

Именно в процессе исполнения ритуалов создания знания конструируются и развиваются сравнительно целостные, относительно устойчивые, локализованные в среде сети сопряженных представлений, укорененных в общем пространстве опыта, связки которых мы предлагаем называть *полем знания*. Поле знания является одновременно продуктом деятельности по созданию знания и основой для ее продолжения. Это поле индивидуальных структурных сопряжений каждого актора с общей средой опыта, сопряжений, которые координируются сетевой коммуникацией, передающей характеризующую знание информацию. При реконфигурации индивидуальных представлений и структуры коммуникативных связей поле знания постепенно переходит в другое состояние, а в случае выхода из взаимодействия критической массы участников могут быть утрачены базовые смысловые соотнесения, в результате чего поле знания теряет свою целостность: сетевая структура разделяется или вообще распадается.

Кроме термина «поле знания» мы предлагаем еще одно понятие — *пул эмоциональной энергии*, под которым понимается область синергетического взаимодействия между индивидами, где их эмоционально-энергетические состояния усиливают и стимулируют друг друга. Аналогично полю знания, пул эмоциональной энергии представляет собой не хранилище энергии в буквальном смысле, а сетевое пространство координации процессов генерирования эмоциональной энергии членами группы, или, используя выражение Коллинза, зону «интенсивного скопления» эмоциональной энергии в локальных сетях (Коллинз 2002: 88). Существование этого пула, как и поля знания, также возможно именно благодаря повторяющимся ритуализированным интеракциям, в ходе которых индивиды, вовлеченные в процесс сотрудничества, лучше узнают друг друга, выстраивают взаимопонимание и доверие, получают подпитку энергоемкой интеллектуальной деятельности и создают предпосылки для дальнейших ритуалов создания знания. Пул эмоциональной энергии поддерживает коллективные конфигурации смыслов в поле знания, он также неоднороден и структурирован в соответствии с уровнями эмоциональной энергии (высокая-низкая).

Увязанные коммуникативной сетью, поле знания и пул эмоциональной энергии группы не статичны — они изменяются и адаптируются под влиянием друг друга, а также внешних изменений, что приводит к постоянному их реконфигурированию. Естественным источником этих трансформаций служит разнообразие социокультурной среды.

Таким образом, в интенсивных повторяющихся ритуалах создания знания, выполняемых группой, генерируются поля знания и пулы эмоциональной энергии, которые с помощью коммуникации приводятся из изначально разрозненного состояния к состоянию целостной *самоподдерживающейся интеллектуальной структуры* (см. рис. 1), где поле знания, коммуникативная сеть и пул эмоциональной энергии коэволюционируют, со-порождают друг друга. В этой системе коммуникация дает участникам возможность обмениваться информацией для подпитки процесса создания знания и появления новых импульсов эмоциональной энергии. Эмоциональная энергия стимулирует интеллектуальную деятельность и воспроизводство коммуникативных актов. Изменения в знании стимулируют изменения в структуре коммуникативной сети и выплески эмоциональной энергии.

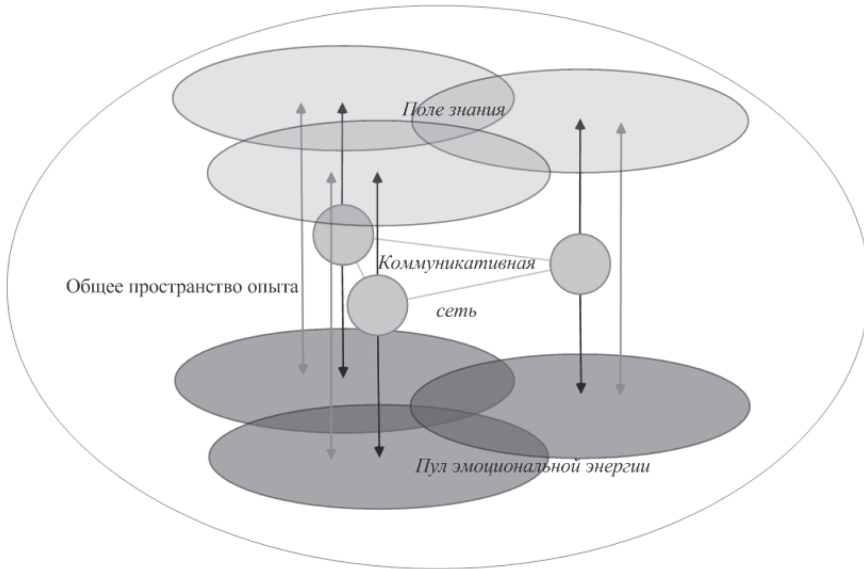


Рис. 1. Знание, эмоциональная энергия и коммуникация: самоподдерживающаяся интеллектуальная структура

В структуре интеллектуального ландшафта именно такие зоны уплотнения, где резонируют когнитивные, эмоциональные и коммуникативные процессы, связаны с процессом *интенсивного генерирования знания*.

Возникая, подобные зоны используют символический капитал участников и внешние связи для привлечения ресурсов, таких как информация, власть, финансы и т. д., в дальнейшем используемых для поддержания деятельности и распространения общего пространства

опыта и коммуникативной сети, что позволяет им развивать и расширять свое поле знания.

### **Сетевые единства и структурные пустоты в интеллектуальном ландшафте**

Возникающие в результате ритуалов создания знания интеллектуальные структуры требуют взаимной координации уже на более общем уровне. По нашему мнению, такую координацию обеспечивает тот же механизм структурного сопряжения, посредством которого координируется индивидуальная когнитивная деятельность акторов на микроуровне. Однако в данном случае речь идет о сопряжении многоагентных гетерогенных сетевых структур, в рамках которых осуществляется создание знания.

В ходе анализа процессов сопряжения сетевых структур на макроуровне интеллектуального ландшафта мы рассматриваем в качестве объекта сложные сетевые образования, состоящие из десятков и сотен акторов, соединенных коммуникативными связями различных типов (См. рис. 2). *Интеллектуальный ландшафт гетерогенен по концентрации коммуникативных связей, конфигурации полей знания и состояниям эмоциональной энергии акторов.* (Собственно, эта гетерогенность, структурное разнообразие и является, с позиций теории самоорганизации, необходимым и обязательным условием порождения нового). В общей структуре интеллектуального ландшафта можно выделить относительно автономные участки, которые мы можем обозначить как *сетевые единства*. Такие сетевые по своей структуре образования насыщены сильными (подразумевающими частые взаимодействия с высокой интенсивностью и эмоциональной вовлеченностью) коммуникативными связями, в них создаются пространства совместного опыта и выстраиваются поля специализированного знания, поддерживаемого пулами эмоциональной энергии (1, 2, 3, 4 и 5 на рис. 2). Внутри этих сетевых единств осуществляются более частые коммуникативные взаимодействия акторов (в том числе и повторяющиеся ритуалы создания знания), за счет чего в них более динамично, чем во внешней среде, генерируются и коэволюционируют поля знания и эмоциональной энергии. В них также наблюдается стабильность культурного поведения — устойчивое воспроизводство укорененных в данном пространстве опыта поведенческих схем и дискурса. Создаваемые смыслы становятся частью области сохранения адаптации сетевого единства, что делает его относительно автономным самоорганизующимся образованием и формирует уникальный характер его структурного сопряжения со средой в пространстве интеллектуального ландшафта.

Взаимодействия между акторами, принадлежащими к разным сетевым единствам, характеризуются низкой интенсивностью (количество сильных связей невелико), и число ритуалов создания знания между ними минимально. Между зонами интенсивного взаимодействия располагаются зоны так называемых структурных пустот (Burt 1982), где социальное пространство не заполнено сетевыми коммуникативными связями или заполнено преимущественно так называемыми слабыми связями\* (показанными на рисунке пунктирными линиями) (a, b, c, d на рис. 2). В областях, где преобладают слабые связи, влияние каких-либо нормативов и конвенций невысоко, индивидуальные представления превалируют над коллективными репрезентациями, а идеи — над общепризнанными фактами. Множество небольших групп «претендуют на то, чтобы знать» (т. е. на легитимность создаваемого ими знания), формируют свои поля знания ( $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\delta$  на рис. 2). Именно в таких разреженных областях зарождаются оригинальные практики, создаются уникальные технологии, ставятся амбициозные цели и возникают конфликтующие образы реальности (Fuchs 1992: 87). В то же время взаимозависимость между акторами в этих областях ниже, что приводит к дисперсии ресурсов, фрагментированности пространств опыта, а также к тому, что за исполнением немногочисленных ритуалов создания знания не следует формирование устойчивого и расширяющегося поля знания. Как указывает С. Фукс, в таких областях «производятся дискуссии, но не факты» (Ibid: 90), т. е. из-за дефицита сильных связей акторам трудно быстро сформировать общую позицию по поводу того или иного предмета обсуждения. Таким образом, с точки зрения создания знания структурные пустоты амбивалентны: с одной стороны, в этих зонах интеллектуального ландшафта рождается множество разрозненных знаниевых новаций, с другой — формирование общих полей знания в них происходит замедленно или вообще не происходит, новации плохо «закрепляются».

Гетерогенная структура интеллектуального ландшафта порождает и разного рода знаниевые новации. Сетевые единства генерируют знание на основе быстрого обмена информацией и частых ритуалов создания знания, что создает быстро легитимирующееся знание и устойчивое поле знания; однако эта устойчивость достигается за счет постепенного уменьшения разнообразия поля знания. При покрытии структурных пу-

---

\* Под слабыми связями, согласно М. Грановеттеру, понимаются связи, характеризующиеся редкими взаимодействиями (чаще, чем раз в год, но реже двух раз в неделю), короткой историей и ограниченной эмоциональной близостью (Granovetter 1973).



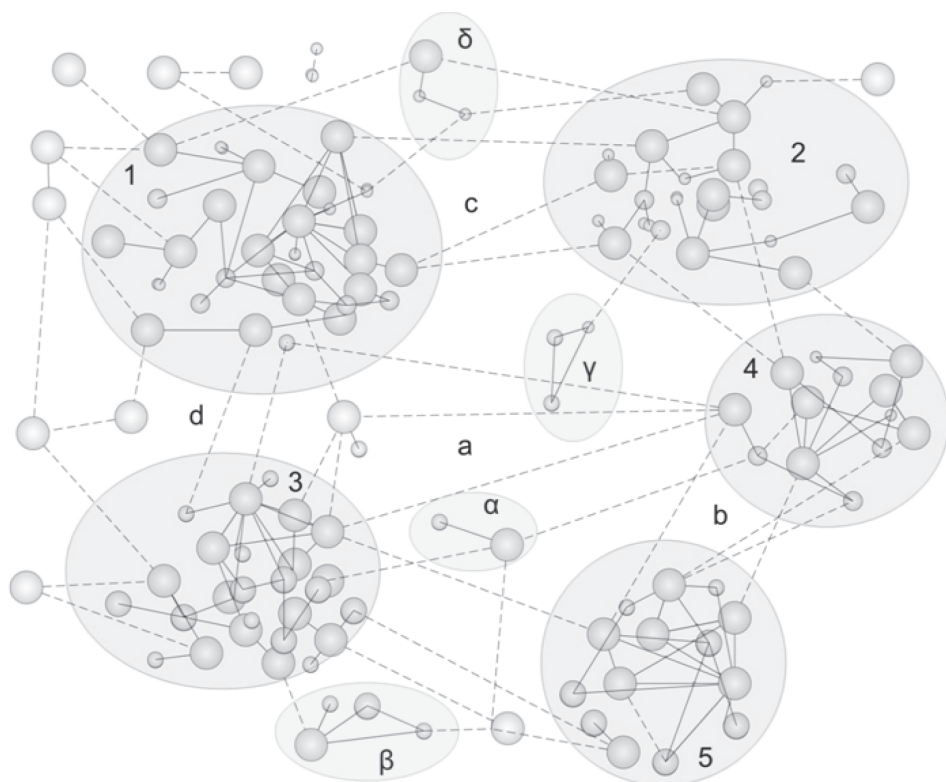


Рис. 2. Сетевые единства в структуре интеллектуального ландшафта

стот (на границе между сетевым единством и структурными пустотами, а также на границе между сетевыми единствами) рождается радикально новое, прорывное знание. Однако интеллектуальные структуры здесь выстраиваются с наибольшим трудом, вследствие труднодостижимости конвенций, слабости коммуникативных связей и дисперсии ресурсов.

Однако «сила слабых связей» дает о себе знать при формировании новых интеллектуальных структур, из которых впоследствии могут сложиться новые сетевые единства. Этот процесс начинается с инициативного проведения ритуалов создания знания между акторами, принадлежащими к разным единствам, или между акторами некоего единства и окружающих его структурных пустот. Такие контакты обладают мощным интеллектуальным потенциалом в силу объединения разнородного знания, когда происходит столкновение и конвергенция полей знания разных сетевых единств. Параллельно, благодаря частым контактам, начинает интенсивно формироваться пул эмоциональной энергии.

По мере увеличения числа акторов новая сеть начинает ветвиться и соединяться, образуя структуру нового сетевого единства. Наконец,

когда в локальной области сети достигается критическая масса интересов и ресурсов, относящихся к общей проблематике, акторы начинают действовать, учитывая не только индивидуальные, но и общие интересы группы. В этот момент процесс становится самоподдерживающимся (Monge, Contractor 2003: 164). Достижение критической массы неразрывно связано с осознанием акторами своей взаимозависимости и, как следствие, — с заинтересованностью в успешном устойчивом развитии друг друга, а также с формированием доверия. На этой платформе формируется целостное устойчивое общее пространство опыта, в котором укореняется пул эмоциональной энергии и которое в дальнейшем питает определенное поле знания в структуре интеллектуального ландшафта, увязывая ритуалы создания знания с социокультурной средой.

В определенный момент вновь сформированное сетевое единство становится центром коллективного действия. Внутри единства акторы взаимодействуют между собой за счет сильных связей. Используя слабые связи, они стремятся вовлечь других в свою зону интересов и в свое коллективное действие, т. е. рекрутировать как можно больше представителей других сетевых единств и акторов, находящихся в структурных пустотах. В интеллектуальном ландшафте развивающиеся единства предстают новыми «турбулентными воронками» среди ламинарных потоков информации, «втягивающими в себя» акторов с их представлениями, эмоциональной энергией и коммуникативными связями и за счет этого усиливающимися.

По мере развития новое единство начинает претендовать на легитимацию своего поля знания и институциональное закрепление своей коммуникативной сети. В этот момент возникает полная драматизма ситуация конкуренции интеллектуальных структур — новая структура вступает в противостояние сил притяжения, в пространство борьбы с уже существующими структурами. В этой борьбе побеждает интеллектуальная структура, наиболее эффективно втягивающая акторов и целые сетевые единства в совместную интеллектуальную деятельность — в свои коммуникативные конфигурации, смысловые соотнесения и эмоциональные переживания.

Процессы конкуренции и сопряжения сетевых единств между собой, а также с социокультурной средой обеспечивают неоднородность и динамизм интеллектуального ландшафта как целостной системы, действующей в реальном времени, «дышащей» и «пульсирующей».

Сложность этой системы требует разновариантного конструирования предметной области изучения. В частности, для теоретического и эмпирического анализа процессов знаниепорождения, на наш взгляд, целесообразно рассматривать интеллектуальные ландшафты различно-

го масштаба. Например, можно говорить об интеллектуальном ландшафте университета, профессионального сообщества, географического региона или глобальном интеллектуальном ландшафте общества знания.

Концептуализация метафоры интеллектуального ландшафта ставит перед нами целый ряд новых исследовательских вопросов: каким образом и за счет каких факторов в интеллектуальном ландшафте возникают и развиваются различные интеллектуальные структуры; каковы соотношения (конфигурации) полей знания, коммуникативных сетей и пулов эмоциональной энергии на разных этапах жизни интеллектуальных структур; чем отличаются развивающиеся (новационные) и угасающие (рутинизированные) структуры; каковы индикаторы горизонтального и вертикального измерений интеллектуального ландшафта; каковы принципы изометрического моделирования процессов знанияепорождения в интеллектуальном ландшафте? Ответы на эти вопросы и задают, на наш взгляд, ближайшую перспективу развития концепции интеллектуального ландшафта.

### **Литература**

*Басов Н.В.* Становление и развитие инновации в сетевых коммуникативных структурах // Общество знания: от идеи к практике. Ч. 2. Социальные коммуникации в обществе знания / Под ред. В.В. Васильковой, Л.А. Вербицкой. СПб.: Скифия-принт, 2009.

*Василькова В.В.* Концепция общества знания: новая утопия или социальная технология // Общество знания: от идеи к практике. Ч. 1. Основные контуры концепции общества знания / Под ред. В.В. Васильковой, Л.А. Вербицкой. СПб.: Скифия-принт, 2008.

К обществам знания: Всемирный доклад ЮНЕСКО. Париж, 2005.

*Коллинз Р.* Социология философий. Глобальная теория интеллектуального изменения. Новосибирск: Сибирский хронограф, 2002.

*Лакофф Дж., Джонсон М.* Метафоры, которыми мы живем. М.: УРСС, 2008.

*Луман Н.* Социальные системы. СПб.: Наука, 2007.

*Маккормак Э.* Когнитивная теория метафор // Теория метафоры. М.: Прогресс, 1990.

*Матурана У., Варела Ф.* Дерево познания. Биологические корни человеческого понимания. М.: Прогресс-традиция, 2001.

*Bloor D.* Science and social imagery. Chicago, 1976.

*Brandon D., Hollingshead A.B.* Transactive Memory Systems in Organizations: Matching Tasks, Expertise, and People // Organization Science. Vol. 15. 2004.

*Burt R.* Toward a Structural Theory of Action: Network Models of Social Structure, Perception, and Action. New York: Academic Press, 1982.

*Carley K.M.* Knowledge acquisition as social phenomenon // Instructional Science. Vol. 14. 1986.

*Collins R.* Interaction Ritual Chains. Princeton, Oxford: Princeton University Press, 2004.

*Fuchs S.* The Professional Quest for Truth: A Social Theory of Science and Knowledge. State University of the New York Press, New York, 1992.

*Goldman A.* Social Epistemology // The Stanford Encyclopedia of Philosophy / Ed. by N. Zalta. 2010. [URL: <http://plato.stanford.edu/archives/sum2010/entries/epistemology-social>].

*Granovetter M.S.* The strength of weak ties // American journal of sociology. 1973. Vol. 78. No 6. Pp. 1360–1380.

*Johnson-Laird P.N.* Mental Models // The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences / Ed. by R.A. Wilson, F.C. Keil. Cambridge, M.A., 1999.

Knowledge. Vol. 1–5 / Ed. by N. Stehr, R. Grundmann. London: Routledge, 2005.

*Latour B.* Reassembling the social: an introduction to Actor-network theory. Oxford, 2005.

*Lévy P.* Collective Intelligence: Mankind's Emerging World in Cyberspace. Cambridge, M.A, 1997.

*Malerba F.* Innovation Networks in Industries, Cheltenham: Edward Elgar, 2009.

*Mannheim K.* Structures of Thinking. London, 1982.

*Martin J., Harre R.* Metaphor in Science // Metaphor: Problems and Perspectives / Ed. by David S. Miall. Brington: Harvester Press, Humanities Press, 1982.

*McComb S.A.* Shared Mental Models and Their Convergence // Macro-cognition in Teams: Theories and Methodologies / Ed. by M. P. Letsky, N.W. Warner et al. Hampshire, 2008.

*Monge P.R., Contractor N.S.* Theories of Communication Networks. New York, 2003.

*Rhoten D., O'Connor E., Hackett E.J.* The Act of Collaborative Creation and the Art of Integrative Creativity: Originality, Disciplinarity and Interdisciplinarity // Thesis Eleven. 2009. No 96.