

*МАКУЛИН Артем Владимирович, кандидат философских наук, доцент, заведующий кафедрой гуманитарных наук Северного государственного медицинского университета (г. Архангельск). Автор 32 научных публикаций, в т. ч. трех учебных пособий**

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ФИЛОСОФИИ И ЦИФРОВАЯ ВИЗИОСОФИЯ

Данная статья посвящена новому явлению в рамках цифровых гуманитарных наук (Digital Humanities) – так называемой цифровой визуализации философии, т. е. попыткам создания общедоступных интернет-приложений, направленных на графическое моделирование различных философских связей и распознавание в их рамках новых форм знания. Под визуализацией философии в данной работе подразумеваются способы представления философской информации в виде, удобном для зрительного наблюдения и анализа. Следует также отметить, что рассматриваемый в работе тип цифровой визуализации философии не следует путать с попытками эстетико-художественного представления философских концепций и таблично-схематическими репрезентациями философских построений, сущность которых также рассмотрена автором и определена в качестве базовых, но переходных форм на пути к цифровой визуализации. Ключевым подходом при реализации вопросов «компьютеризации» философского знания выступает парадигма, именуемая в западной интеллектуальной традиции панкомпьютеризацией, или «вычислительным поворотом», подразумевающая, во-первых, активное привлечение в процессе преподавания философии автоматизированного обучения (CAI – Computer-Aided Instruction), во-вторых, использование возможностей вычислительной техники для программирования и моделирования философской проблематики. Компьютерная обработка «философских» данных подразумевает в первую очередь создание массивов и баз данных, которые позволяют находить различные устойчивые связи, кластеры информации, необходимые для соответствующей вычислительной обработки философской информации, причем скорость получения новых философских комбинаций-концептов, связей и таксономий многократно увеличивается за счет автоматизации процессов обработки информации. В работе проведен анализ наиболее известных и доступных в Интернете ресурсов и соответствующей литературы, иллюстрирующих диапазон методов, используемых при решении вопросов графической визуализации данных, относящихся к различным разделам философского знания, а также предложено новое понятие «визиософия».

Ключевые слова: *цифровая гуманитаристика, визиософия, визуальная философия, инфографика, карты философов, визуализация философской сети.*

*Адрес: 163000, г. Архангельск, просп. Троицкий, д. 51; e-mail: Art-makulin@yandex.ru

Отвечая на вопрос «что такое визуализация философии?» в свете современной терминологии, мы находим несколько сходных друг с другом понятий, которые имеют свою специфику и область приложения: визуальная философия (Visual Philosophy), построение графов истории философии (Graphing the History of Philosophy), сопоставление влияния философов разных взглядов и эпох (Mapping Influence of Philosophers Across Interests and Epochs), визуализация философской библиографии (Visualizing the Bibliography of Philosophy). Что касается определений вышеобозначенных понятий, М.М. Keitsch и Dr. V. Reichl отмечают следующее: «Визуальная философия является важным и новаторским проектом на стыке между гуманитарными науками, искусством и дизайном и может обеспечить уникальную площадку для студентов и исследователей для кросс-дисциплинарного изучения альтернативных средств массовой информации, а также философствования» [1, с. 89–90].

В свою очередь такие понятия, как «Visualizations of the History of Philosophy», «Graphing the History of Philosophy», «Mapping Influence of Philosophers Across Interests and Epochs», «Visualizing the Bibliography of Philosophy», «Philosophers Network Visualization and Findings» и др., еще недостаточно точно определены и используются в основном для обозначения фактов применения компьютерных программ для создания баз данных или использования существующих с целью построения динамических связей, сетевых графов, визуализированных сетевых структур, отражающих, например, уровень популярности философа в Глобальной сети (в частности, в Wikipedia) по заданным критериям, прямые и опосредованные связи школ и философов, динамику публикационной активности во времени за несколько столетий и даже представление распространенности философских школ на ин-

терактивных географических картах, т. е. определенного рода «географирование» философских школ.

Попытки автора найти концептуально оформленный массив исследований [2] по выбранной тематике показывает, что проблема компьютерной (цифровой) визуализации философии – это актуальная и новая задача¹, но также важно подчеркнуть, что, несмотря на возникший интерес к этому вопросу лишь несколько лет назад, наглядное представление различных аспектов философии имеет довольно длительную предысторию, состоящую из многовековых оригинальных попыток эстетической или художественной презентации различных аспектов философского знания.

Насколько мы можем судить об истории искусства, и в частности изобразительной живописи, схематическое или образно-визуальное представление мировоззренческих вопросов, схваченных динамическим смыслом в форме статичной картины и подкрепленной контекстуальным описанием, было открыто параллельно с изобретением метафор и аллегорий и стало актуальным еще на заре возникновения самой философии, хотя начальную точку этого процесса, скорее всего, невозможно установить наверняка.

Зачастую проблемы философии и парафилософские пассажи, проиллюстрированные иносказательно, были настолько мировоззренчески глубокими и одновременно доступными даже для непосвященных, что незамедлительно получали визуальное выражение в барельефах, скульптуре, живописи. Доказательствами могут послужить изобразительные традиции Древней Индии и Древнего Китая, искусство греко-римской цивилизации. То, что дошло до нас в визуальной форме, несомненно, иллюстрирует многочисленные попытки с помощью художественных средств сделать наглядной если не чисто философскую проблематику,

¹Следует отметить, что визуализация в науке применяется достаточно давно и уже доказала столь важную для любого научного изыскания прогностическую эффективность, взять хотя бы классические примеры: пустые клетки «таблицы Менделеева», позже заполненные ранее неизвестными элементами; визуализация геоданных английским врачом XIX века Джоном Сноу, который точно определил очаг эпидемии, перенеся на карту данные, отметив дома, где были зафиксированы заболевшие.

то мировоззренческую – безусловно. Всем известны, например, знаменитые, не лишённые юмора барельефы, изображающие тапас (аскезу) Бхагиратхи, медитирующей стоя на одной ноге. Рядом художник изобразил кошку в аналогичной позе, вступающую на «путь духовности» и зачаровывающую мышей. Почти каждому знакомы так называемые три мудрые обезьяны, визуализирующие буддистскую идею отрицания неистинного – «не вижу, не слышу и ничего не говорю о зле», нашедшую свое отражение у Конфуция: «Не смотри на то, что чуждо ритуалу, Не внемли тому, что чуждо ритуалу, Не говори того, что чуждо ритуалу...» [3, с. 64].

Отношение к жизни трех великих мудрецов – Будды, Конфуция и Лао Цзы, – а, собственно говоря, моделирование мировоззренческого отношения буддизма, конфуцианства и даосизма к бытию человека было отражено в традиционном для древнекитайской живописи XIX века сюжете – «Пробующие уксус». Метафора «слепые и слон», приписываемая Будде, и знаменитый «Миф о пещере» Платона, по сути, являющиеся аналогами и аллегорически отражающие трудности истинного познания мира, также были подкреплены всевозможными статичными наглядными средствами². Причём сами философы, обращаясь в своих трудах к читателю или – в случае с платоновскими диалогами – к собеседнику, мотивировали образно представить некоторую ситуацию, чтобы наглядно нарисовать ее красками воображения на полотне собственной картины мира. Следует отметить, что история развития понятия «образ» в европейской философии требует отдельного и скрупулезного исследования и не является объектом изучения в данной статье.

Возвращаясь к живописи как одной из первых форм визуализации философии, можно отметить такие классические произведения, как «Смерть Сократа» Ж.Л. Давида (1787),

«Сизиф» Тициана (1549), «Афинская школа» Рафаэля (1509–1510), «Платонова пещера» У. Блейка (1793) и др. Нельзя не вспомнить о тайнописи в живописи как способе аллегорического повествования и зашифровывания знания. Особенно примечателен «Триптих» И. Босха, по мнению исследователей, латентно содержащий многочисленные ветхо- и новозаветные аллегории и метафоры.

В рамках современного искусства примечательна попытка лондонского дизайнера Джениса Каррераса (Genis Carreras), создавшего коллекцию минималистических открыток «Philographics», в которых он виртуозно соединил графический дизайн с философией, намереваясь создать в будущем некий «визуальный словарь философии»³. Исследователь М. Daniel, подводя итоги эволюции влияния искусства на философию, справедливо подметил: «Искусство способно сделать новую философию» [4]. Очерченную выше схему, отражающую эволюцию «художественного» этапа, можно, конечно, подвергнуть критике за эклектичность выбранного материала, лишь частично подтверждающего факты визуализации философии, и за более основательными выводами обратиться, например, к визуальной семиотике, которая в случае ее приложения к философии акцентирует интерес в первую очередь на связи визуальных феноменов и проблем философии.

Примерно так вкратце выглядит художественно-изобразительная предыстория нынешней цифровой визуализации философии, которая благодаря богатству смыслов и герменевтических интерпретаций имеет большой потенциал и может служить источником новых оригинальных данных или латентных эпистемологических связей, которые могут быть эксплицированы современными способами визуализации философии. Обзор попыток «визуализации философии» приводит нас

²«Миф о пещере» Платона отражен в картине Уильяма Блейка «Платонова пещера», гравюре Питера Янса Санредама «Платоновская аллегория о пещере» (1604). Метафора «слепые и слон» получила свое наглядное воплощение в работе японского художника XVII–XVIII веков Ханабусы Итчо (1652–1724).

³Philographics. URL: <http://studiocarreras.com/philographics/> (дата обращения: 05.01.2016).

к выводу о том, что «художественный этап» все-таки далеко еще или, лучше сказать, целиком не цифровая визуализация философии, т. к. он не приводит непосредственно к ускорению процессов получения новых данных о сетевой природе философского знания, открытию новых, ранее недоступных линейному описанию связей.

Спорным исключением могут послужить, видимо, только странные и редкие в истории философии явления, которые всегда при их упоминании вызывают в памяти устойчивые визуально-технические ассоциации, например апории Зенона, которые всегда представляются визуально и статично, но по своей природе это, скорее всего, первые динамические визуальные модели, совмещающие в себе наглядное выражение и возможность «технического» поиска новых решений. Другим, менее известным явлением из области визуализации и моделирования различных аспектов философии можно определить так называемую логическую машину Раймунда Луллия. С определенной натяжкой, но в большей степени уже моделью, чем картиной, можно назвать знаменитый «Паноптикум» И. Бенгама, который, без сомнения, лучше один раз увидеть, чем довольствоваться даже самым добротным его описанием. Анализ показывает, что, скорее всего, не следует рассматривать статические изображения в качестве практически осуществимой динамической визуализации.

Если говорить о следующем этапе, т. е. промежуточной ступени между «художественно-изобразительной» визуализацией философии и современными компьютерными технологиями, то в этом плане, по нашему мнению, уместно будет вспомнить «схемы» и особенно «таблицы». Последние, организуя и закрепляя в рамках теории познания своей структурой «клеточную власть» (М. Фуко), были универсальным методом визуального «облачения» науки и философии Нового времени в согласованные табличные ряды [5, 6]. В свою очередь, вспоминая о схематизме как параллельном явлении в процессах развития теории познания, нельзя

забывать о таких удачных и необходимых методиках, как круги Эйлера или диаграммы Венна.

Итак, наглядные схемы и диаграммы, таблицы и таксономии, пирамиды и деревья классификаций составляли многие мыслители, пытавшиеся наглядно подкрепить свои умозаключения. Среди наиболее известных примеров можно выделить следующие факты визуальной схематизации философии и ее ответвлений: таблицы истинности, логический квадрат М. Псела, семантические таблицы Э. Бета, фигуры силлогизма в логике; пифагорейская таблица десяти противоположностей, таблицы сущности и присутствия, отклонения и сравнения Ф. Бэкона, таблицы категорий и суждений И. Канта, «сравнительная таблица удовольствий» И. Бенгама, «таблица противоположностей» К. Поппера в философии; «Таблица Биона», «Окно Джохари», «Пирамида Маслоу» и «Трансакции Берна» в психологии; «Дилемма узника» в теории игр; «Пари Абеляра» и «Пари Паскаля» в богословии; «Куб Цвики» – метод морфологического анализа и построения полного «поля знаний» в эвристике; граф рефлексивной игры (Д.А. Новиков, А.Г. Чхартишвили) в теории рефлексии; «таксономия Блума» в педагогике; «социограммы Морено» в социометрии.

В отечественной традиции примечательны работы советского философа, методолога Г.П. Щедровицкого, который выражал содержание своих построений посредством наглядно-символических средств, многочисленных схематических связей и узлов блок-схем [7]. Принципы, заложенные основателем ММК Г.П. Щедровицким, актуальны и по сей день. Об этом говорят многочисленные конференции, посвященные данным проблемам: «Схемы и схематизация» (2008), «Разворачивание и жизнь методологических схем» (2009), «Методологическая схематизация и специфика методологических схем»⁴ (2010) и др.

На общем фоне выделяется работа советского исследователя Д.А. Поспелова, наполненная визуализациями мыслительных актов в форме логических схем, трансакций, таблиц и ситуа-

⁴Некоммерческий научный Фонд «Институт развития им. Г.П. Щедровицкого». URL: <http://www.fondgp.ru/lib> (дата обращения: 05.01.2016).

ционных задач [8]. Различные попытки систематизации философии традиционно заканчиваются опусами типа: История философии в схемах, Альбом схем по философии, Философия в таблицах и схемах. Таким образом, процессы схематизации философии, а также приложение к ней табличных методов могут быть обобщенно названы вторым этапом в процессе становления визуализации философии. Этот этап дал множество таксономий, классификаций, причудливых дилемм и организовал многие аспекты философии в определенный структурный порядок.

Действительные же попытки визуализировать различные аспекты философского знания с помощью компьютерных технологий, а также получать возможность работать с ними в рамках визуальных презентаций и извлекать именно на их основе новые данные стали предприниматься всего лишь несколько лет назад. Третий этап, или цифровая визуализация философии, – это уже не картины и образы, не схемы, таблицы и таксономии, а в первую очередь

базы данных, содержащие в себе информацию, накопленную на предыдущих этапах, которые могут быть подвергнуты различным способам информационной обработки и представлены в виде графическо-динамических связей и вытекающих из них выводов и прогнозов. Идейной основой данного этапа является общая установка, обозначенная Международной ассоциацией по компьютерной науке и философии (International Association for Computing And Philosophy – IACAP) как «computational turn» – «вычислительный поворот» – в философии⁵. Попытаемся проанализировать наиболее известные, по нашему мнению, факты цифровой визуализации философии, а также определить эвристический потенциал данных попыток.

В 2012 году британский исследователь, специалист в области программного обеспечения и интеллектуального анализа данных (data mining) Симон Рапер построил граф, визуализировавший всеобъемлющую сеть философских традиций (*рис. 1*). В качестве базы данных была использована Wikipedia, в качестве

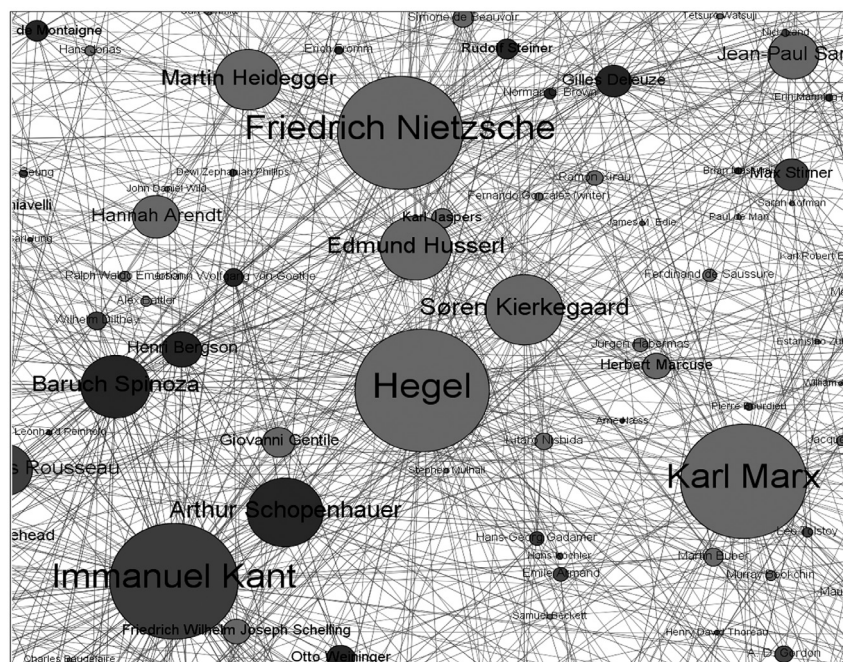


Рис. 1. Визуализация истории философии

⁵International Association for Computing and Philosophy. URL: <http://www.iacap.org/> (дата обращения: 05.01.2016).

методики – программа Gephi, которая является «исследовательской платформой для изучения всех типов сетей и сложных систем, динамических и иерархических графов» [9].

С. Рапер утверждает: «Каждый философ – это вершина в сетке графа, и линии между ними (или дуги – в терминологии теории графов) представляют собой линии влияния. Вершина графа и текст выбираются в соответствии с количеством соединений (как внутри, так и во вне). Алгоритм, который визуализирует граф, также стремится поставить наиболее подключенные вершины в центр диаграммы таким образом, что мы видим наиболее влиятельных философов в большом тексте, находящемся в центре...»⁶. Идея использовать данные из такого ресурса, как «Википедия», определяющего влияние философов, может показаться спорной,

но, несмотря на все это, оригинальность самого подхода заслуживает внимания.

Достаточно любопытна визуализация «The Graph of Ideas» (рис. 2) – «Граф идей», созданный Бренданом Гриффеном. Результаты получились достаточно интересные. Согласно Б. Гриффену, наиболее влиятельными фигурами среди философов и писателей в Сети являются Ницше, Кант, Гегель, Хемингуэй, Шекспир, Платон, Аристотель, Кафка и Лавкрафт. Создатель графа отмечает проблемы, которые вытекают из этих данных: «Содержимое Википедии полностью порождается своими пользователями <...> Это означает, что график отображает не влиятельных деятелей истории, а на самом деле граф является отражением некоего усредненного восприятия истории авторами Википедии»⁷.

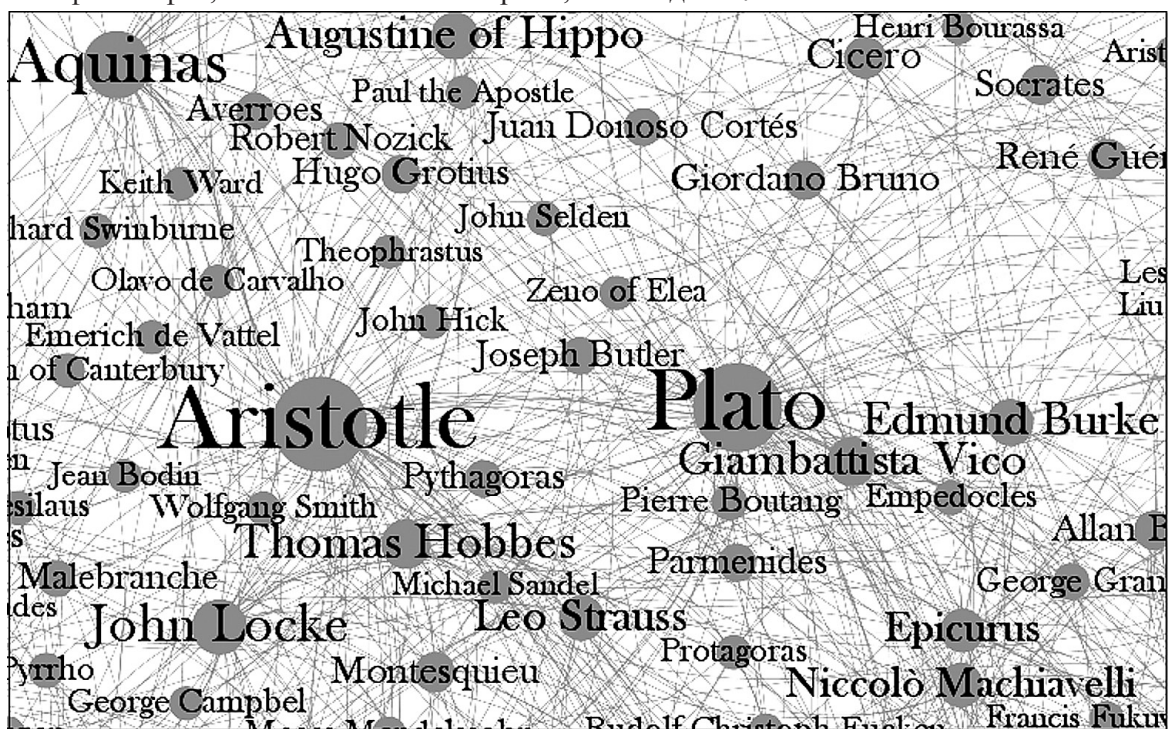


Рис. 2. Графы «Википедии»: влиятельные философы

⁶Graphing the History of Philosophy. URL: <http://www.coppelia.io/2012/06/graphing-the-history-of-philosophy/> (дата обращения: 31.05.2015).

⁷Graphs of Wikipedia: Influential Thinkers. URL: <http://brendangriffen.com/blog/gow-influential-thinkers/> (дата обращения: 31.05.2015).

Визуализации философии посвящена работа «Сопоставление влияния философов разных взглядов и эпох» (Mapping Influence of Philosophers Across Interests and Epochs) коллектива авторов из канадского университета Калгари – Marian Dörk, Sheelagh Carpendale и Carey Williamson⁸. Техника визуализации называется «EdgeMaps» (рис. 3 и 4). В рамках данного проекта анализируются и визуализируются влияние и сходство среди философов. Авторы использовали схожесть интересов (или времени) в качестве неявных связей и направления воздействия соединений в качестве явных отношений.

Согласно М. Dörk, «EdgeMaps⁹ – это новая техника визуализации, которая объединяет репрезентацию эксплицитных и имплицитных связей в данных. Явные отношения – это особые связи между объектами, присутствующими в определенном наборе данных, в то время

как неявные отношения, основанные на измеряемом сходстве, получены из общих свойств в многомерных данных. EdgeMaps объединяют спатIALIZацию и методы графического рисования для визуализации обоих типов отношений. При активации только одного узла во времени и установлении различия между входящими и исходящими ребрами графа появляются интересные визуальные модели, напоминающие фейерверк и волны»¹⁰.

В чисто философском смысле особенную значимость для нашей работы имеет понятие спатIALIZации, используемое исследователем М. Dörk. Дело в том, что, с одной стороны, спатIALIZация подразумевает пространственные формы, в которых воплощается социальная активность и материальная культура, с другой – имеет отношение к так называемым познавательным картам, известным под на-

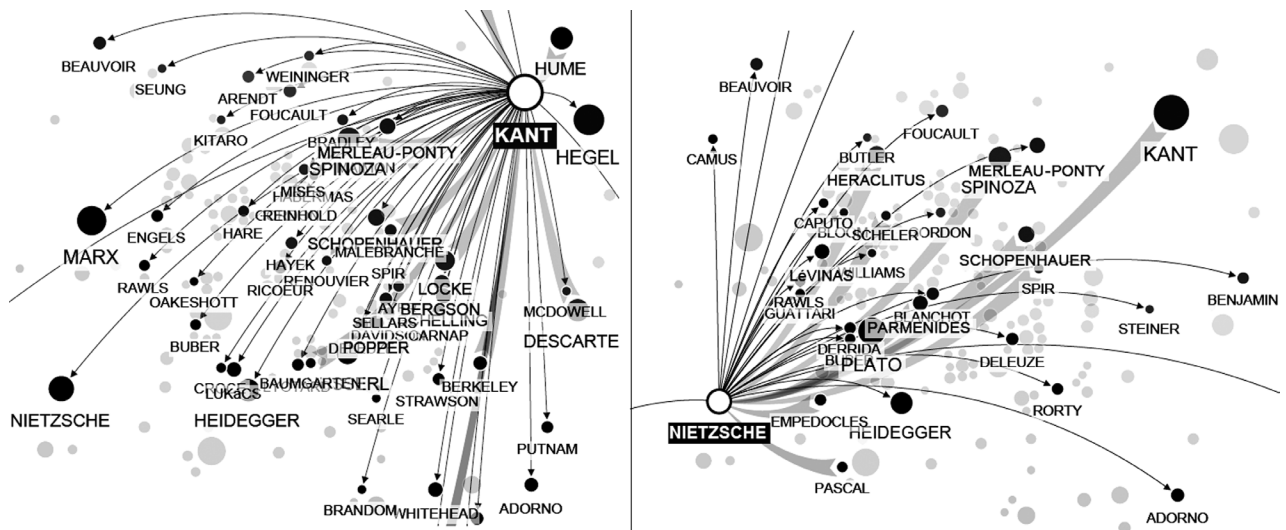


Рис. 3. Сопоставление влияния философов разных взглядов и эпох

⁸Dörk M., Carpendale Sh., Williamson C. Mapping Influence of Philosophers Across Interests and Epochs. Poster at AITF Tech Futures Summit 2011, Banff, Aug 2011. URL: <http://mariandoerk.de/edgemaps/aitf2011.pdf> (дата обращения: 12.12.2015).

⁹EdgeMaps (от англ. edge – ребро, maps – карты) – «реберные карты». Термин «ребра» взят в данном случае из математической теории графов, где объекты представляются как вершины или узлы графа, а связи между ними – как дуги или ребра.

¹⁰Dörk M. EdgeMaps. URL: <http://mariandoerk.de/edgemaps/> (дата обращения: 12.12.2015).

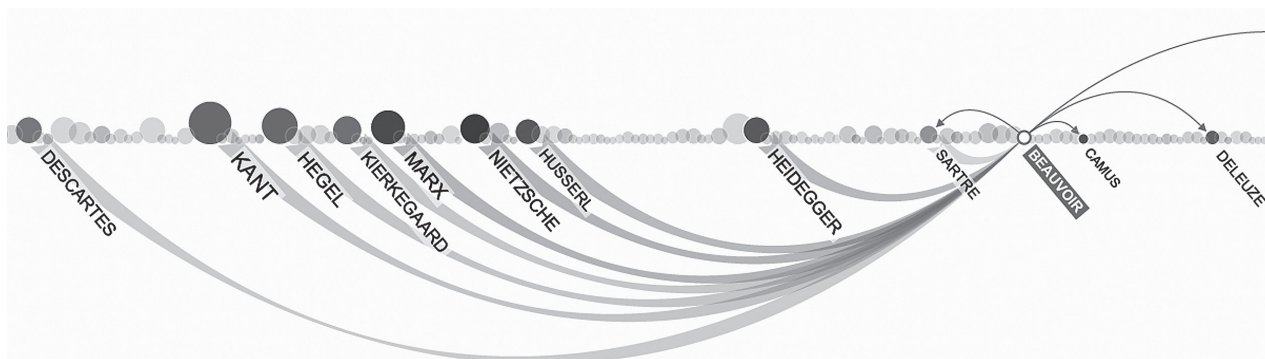


Рис. 4. Сопоставление влияния философов разных взглядов и эпох

званиями *cognitive map*, *mental map* или *mental model*. Создатели «EdgeMaps» отмечают следующее: «Как старейшая научная дисциплина философия задавала вопросы об условиях человеческого существования в течение более чем двух тысяч лет. Чтобы показать распространение идей и их влияние среди философов сквозь эпохи и взгляды, мы разработали новый метод визуализации. EdgeMaps представляют философов как точки на специальных картах и линии времени, их влияние друг на друга – «связи влияния» – как изогнутые линии; в свою очередь, «сходства», основанные на общих интересах и совместной области деятельности, как близость на плоскости карты. EdgeMaps

рассматривает «связи влияния» как явные и «сходства» как неявные связи. Каждый философ представлен уникально, что позволяет для исследования их степени влияния легко различать входящее и исходящее влияние»¹¹.

По хронологической линии философы выравнены слева направо.

Заслуживает внимания проект «Visualizing the Bibliography of Philosophy» (рис. 5)¹², и особенно его интерактивная часть¹³. Данный проект, реализуемый с 2014 года, визуализирует историю философской библиографии на основе нескольких параметров: география публикации (т. е. страна, город), год издания, количество книг, имеющих отношение к философу и опубликованных за год.

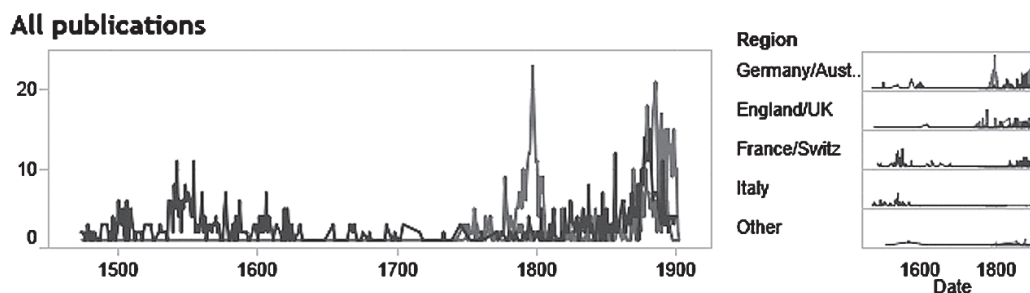


Рис. 5. Визуализация философской библиографии

¹¹Dörk M. EdgeMaps...

¹²Sula C.A., Dean W. Visualization of Historical Knowledge Structures: An Analysis of the Bibliography of Philosophy. URL: <http://dharchive.org/paper/DH2014/Poster-248.xml> (дата обращения: 05.01.2016).

¹³Historical Knowledge Structures by Visualizing the History of Bibliography of Philosophy. URL: <http://phylo.info/rand> (дата обращения: 05.01.2016).

Работать с приложением можно в онлайн-режиме. Анализируемый исторический промежуток – с 1500 по 1900 год. Проект был разработан авторами из Нью-Йорка С.А. Sula и W. Dean.

Проект «Visualizing the Bibliography of Philosophy» рассматривает познавательные структуры путем визуализации истории философской библиографии, основанной на так называемой библиографии Рэнда (Rand's bibliography). Тематическая классификация текстов Бенжамина Рэнда [10] каталогизирует более 67 тыс. книг и журналов. Основные исследовательские вопросы заключаются в следующем:

1. Место и время возникновения конкретной тематики;

2. Передача и распространение идей в качестве измеряемых посредством определения места публикации информации и версии информации;

3. Тематические сдвиги в пространстве и времени, отраженные посредством тематической классификации текстов Б. Рэнда.

Также необходимо отметить работу исследователя Shai Ophir, автора проекта по извлечению и визуализации исторических и философских данных из крупных текстовых интернет-собраний (large online corpora of text), например «Книги Google» (Google Books), без необходимости импорта данных в программное обеспечение с последующим хранением в базе данных. Все это позволяет строить визуализации, так называемые а philosophers maps в рамках процедуры, которая называется визуализацией сети философов (Philosophers Network Visualization). Sh. Ophir определил плюсы такого подхода: «Возможность осуществлять поиск по миллионам книг, агрегировать результаты и анализировать их все вместе позволяет искать новые

структуры исторических событий, которые не могли быть выявлены ранее. Аналитические инструменты, которые отслеживают трафики данных в Интернете, могут быть использованы в исторических исследованиях для выявления исторических тенденций <...> Этот анализ является необходимым, особенно для истории философии, где идеи пересекают границы времени и пространственного расположения, создавая цепочки понятий» [11, с. 16].

Итак, в истории визуализации философии можно выделить три основных этапа:

1. Художественно-изобразительный, искусствоведческий;

2. Таблично-схематический, методологический;

3. Визуально-цифровой, компьютерный.

По цели представления философских данных первый этап можно назвать визуально-метафорическим, второй – объяснительно-исследовательским, третий – презентационно-исследовательским, т. к. в последнем случае субъекту предоставляется возможность исследовать визуализированный набор данных с помощью интерактивных элементов, например, выбирая критерии для оперирования данными.

Что касается практической пользы от эффектов визуализации философии, то помимо исследовательских преимуществ визуализация философии может стать новым факультативным методом преподавания философии в рамках высшей школы, дополняя классическое понятие «любви к мудрости» ее модулем, который можно назвать цифровой «визиософией», т. е. наглядным интерактивным представлением о философском знании, его визуально-семантическом кодировании и распознавании.

Список литературы

1. Keitsch M.M., Reichl V. Visual Philosophy: An Approach Towards Interpreting and Mediating Philosophical Ideas Through Visualization // Copenhagen Working Papers on Design. 2010. № 1. P. 89–90.
2. Healy K., Moody J. Data Visualization in Sociology // Annu. Rev. Sociol. 2004. № 40. P. 105–128.
3. Конфуций. Изречения. Харьков; М., 2000. 448 с.

4. Denes A. Notes on a Visual Philosophy // *Hyperion*. 2006. Vol. 1, № 3. URL: http://www.nietzschecircle.com/Visual_Philosophy_Denes.pdf (дата обращения: 05.01.2016).
5. Макулин А.В. Эволюция табличного метода в истории философии: от мистики Древнего Востока до новоевропейского мышления // *Общество: философия, история, культура*. 2015. № 6. С. 24–26.
6. Макулин А.В. Наука и философия модерна в плену «клеточной власти» таблиц: модели, метафоры, аналогии // *Общество: философия, история, культура*. 2016. № 1. С. 30–34.
7. Щедровицкий Г.П. Избранные труды. М., 1995. 760 с.
8. Пospelов Д.А. Моделирование рассуждений. Опыт анализа мыслительных актов. М., 1989. 184 с.
9. Бершадская Л.А., Биккулов А.С., Болгова Е.В., Чугунов А.В., Якушев А.В. Социометрические исследования в социальных сетях как инструментарий социологии и политологии // *Соврем. проблемы науки и образования*. 2012. № 4. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sotsiometricheskie-issledovaniya-v-sotsialnyh-setyah-kak-instrumentariy-sotsiologii-i-politologii> (дата обращения: 31.01.2016).
10. Rand B. Bibliography of Philosophy, Psychology, and Cognate Subjects // *Dictionary of Philosophy and Psychology* / ed. by J.M. Baldwin. N. Y., 1901–1905.
11. Ophir Sh. Automatic Generation of Philosophers Network from Google Books Repository // *APA Newsl. Philos. Comput.* 2012. Vol. 12, № 1. P. 15–18.

References

1. Keitsch M.M., Reichl V. Visual Philosophy: An Approach Towards Interpreting and Mediating Philosophical Ideas Through Visualization. *Copenhagen Working Papers on Design*, 2010, no. 1, pp. 89–90.
2. Healy K., Moody J. Data Visualization in Sociology. *Annu. Rev. Sociol.*, 2004, no. 40, pp. 105–128.
3. Confucius. *Izrecheniya* [Aphorisms]. Kharkov, Moscow, 2000. 448 p.
4. Denes A. Notes on a Visual Philosophy. *Hyperion*, 2006, vol. 1, no. 3. Available at: http://www.nietzschecircle.com/Visual_Philosophy_Denes.pdf (accessed 5 January 2016).
5. Makulin A.V. Evolyutsiya tablichnogo metoda v istorii filosofii: ot mistiki Drevnego Vostoka do novoevropeyskogo myshleniya [The Evolution of the Tabular Method in the History of Philosophy: From Mysticism of the Ancient East to the Early Modern Thought]. *Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura*, 2015, no. 6, pp. 24–26.
6. Makulin A.V. Nauka i filosofiya moderna v plenu "kletochnoy vlasti" tablits: modeli, metafory, analogii [Science and Philosophy of the Modern Times in the Grip of "Cellular Power" of Tables: Models, Metaphors, Analogies]. *Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura*, 2016, no. 1, pp. 30–34.
7. Shchedrovitskiy G.P. *Izbrannyye trudy* [Selected Works]. Moscow, 1995. 760 p.
8. Pospelov D.A. *Modelirovanie rassuzhdeniy. Opyt analiza myslitel'nykh aktov* [Modelling of Reasoning. Experience of Cognitive Act Analysis]. Moscow, 1989. 184 p.
9. Bershadskaya L.A., Bikkulov A.S., Bolgova E.V., Chugunov A.V., Yakushev A.V. Sotsiometricheskie issledovaniya v sotsial'nykh setyakh kak instrumentariy sotsiologii i politologii [Sociometry Research in Social Networks as Instruments for Sociology and Political Science]. *Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya*, 2012, no. 4. Available at: <http://cyberleninka.ru/article/n/sotsiometricheskie-issledovaniya-v-sotsialnyh-setyah-kak-instrumentariy-sotsiologii-i-politologii> (accessed 31 January 2016).
10. Rand B. Bibliography of Philosophy, Psychology, and Cognate Subjects. *Dictionary of Philosophy and Psychology*. Ed. by J.M. Baldwin. New York, 1901–1905.
11. Ophir Sh. Automatic Generation of Philosophers Network from Google Books Repository. *APA Newsl. Philos. Comput.*, 2012, vol. 12, no. 1, pp. 15–18.

Artem V. Makulin

Northern State Medical University
51 prosp. Troitskiy, Arkhangelsk, 163000, Russian Federation;
e-mail: Art-makulin@yandex.ru

VISUALIZATION OF PHILOSOPHY AND DIGITAL VISIOSOPHY

This article deals with a new phenomenon within the Digital Humanities, the so-called digital visualization of philosophy, i.e., attempts of researchers to create public web applications aimed at graphic modelling of various philosophical relations and recognition of new forms of knowledge within these relations. According to the author's position, visualization of philosophy is a set of ways of presenting philosophical information in a convenient form for visual observation and analysis. However, the type of digital visualization of philosophy considered in this article should not be confused with attempts of aesthetic-artistic representation of philosophical concepts and table-schematic representations of philosophical principles, the essence of which is also reviewed by the author and is defined as basic but transitional forms on the way to digital visualization. A key approach in dealing with "computerization" of philosophical knowledge is a paradigm called in the Western intellectual tradition pancomputationalism, or computational turn, which means, firstly, active use of aided learning (CAI – computer-aided instruction) in the process of teaching philosophy, and, secondly, utilization of computer technology for programming and simulation of philosophical problems. Computer processing of philosophical data implies, in the first place, the creation of data arrays and databases allowing one to find a variety of stable relationships and information clusters required for philosophical data computing. The rate of extraction of new philosophical concept combinations, relationships and taxonomies is growing due to data processing automatization. This paper analysed the best-known and most available resources on the Internet which illustrate the range of methods utilized in visualization of graphical data relating to various sections of philosophical knowledge. In addition, the author proposed a new term: visiosophy.

Keywords: *digital humanities, visiosophy, visual philosophy, infographics, philosophers maps, philosophers network visualization.*

Поступила: 20.11.2015