

Парадигмальные сдвиги в социальном знании

Платонова Светлана Ипатовна

доктор философских наук, профессор кафедры социально-гуманитарных дисциплин,
Удмуртский государственный аграрный университет.
Россия, г. Ижевск. ORCID: 0000-0003-2145-2041. E-mail: platon-s@bk.ru

Аннотация. Автор ставит проблему: каким образом процессы цифровизации общества и использование больших данных в социально-гуманитарных науках оказывают влияние на трансформацию парадигм социального знания? Цель статьи: обоснование формирующейся четвертой парадигмы социального знания. Методологической основой исследования являются общелогические методы: анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация, типизация. В исследовании применялись принципы диалектического и системного подходов: развития, всесторонности изучения, историзма. Представлен критический анализ моделей развития науки: эпистемологический конструктивизм В. С. Степина, концепция парадигм Т. Куна и теория четырех парадигм науки Дж. Грея. В статье сделан вывод, что эпистемологический конструктивизм В. С. Степина является комплексным методологическим подходом, объединяющим онтологические, эпистемологические и методологические принципы построения теорий, который подлежит дальнейшему развитию. Автор обосновывает формирование четвертой парадигмы социального знания. Показано, во-первых, что новизна четвертой парадигмы заключается в увеличении количественных цифровых данных о социальных явлениях и акторах. Во-вторых, цифровое общество становится сетевым, гибридным, социодигитальным. Выделены основные характеристики онтологических и эпистемологических оснований четвертой парадигмы. К онтологическим основаниям четвертой парадигмы можно отнести понимание общества как одноуровневой сетевой реальности, в которой взаимодействуют два фактора – человеческое поведение и технологический алгоритм. К эпистемологическим основаниям четвертой парадигмы можно отнести соединение аналитики больших данных с традиционными процедурами построения социальной теории, такими как выдвижение гипотез, дедуктивных схем, поиск причинно-следственных связей. Обсуждаются аспекты доступности больших данных для академической науки и формирования цифрового неравенства.

Ключевые слова: четвертая парадигма, социальная онтология, эпистемология, большие данные, социальная теория.

Введение. В философии и методологии науки широко распространенной является теоретическая концепция смены типов научной рациональности, предложенная В. С. Степиным, которая получила название «эпистемологический конструктивизм» [18, с. 60]. В. С. Степин различает классический, неклассический и постнеклассический типы научной рациональности, задающие науке соответствующую типологию.

Однако на современном этапе развития науки, связанном с ее цифровизацией, даннофикацией, аналитикой больших данных, появляется потребность в осмыслении этих и других принципиально новых процессов, сопровождающихся трансформациями объекта исследования, субъект-объектных отношений, изменениями в методологии и эпистемологии научного знания. Я остановлюсь на изменениях, происходящих в социальных науках, прежде всего, в теоретическом социальном знании. Прежде всего, необходимо подчеркнуть, что в обществе происходят радикальные трансформации, связанные с цифровизацией всех социальных сфер и социальных институтов, включая формирование «новых типов субъектности» [10, с. 53]. Вполне уместно поставить вопрос: адекватно ли модель эпистемологического конструктивизма В. С. Степина концептуализирует изменения, происходящие как в объекте исследования – обществе, так и в методах и средствах его исследования? Именно критическая оценка типов научной рациональности В. С. Степина и обоснование формирующейся четвертой парадигмы социального знания представляют основную цель данной статьи.

Критический анализ моделей развития науки. Я начну обсуждение парадигматических сдвигов в социальном знании с рассмотрения и сравнительного анализа некоторых моделей развития науки. Вкратце проанализируем три модели, представленные В. С. Степиным, Т. Куном, Дж. Греем. В. С. Степин, предлагая рациональную реконструкцию развития научного знания, опирался, прежде всего, на данные естественных наук (физика, астрономия, химия),

иллюстрируя и доказывая свои идеи реальными примерами из истории естествознания [17]. Типы научной рациональности различаются, прежде всего, своими основаниями, включающими научную картину мира, идеалы и нормы исследования, а также философские основания. Кроме этого, «каждый новый тип научной рациональности ориентирован на определенный тип системных объектов и предполагает соответствующую ему схему метода познавательной деятельности» [18, с. 61].

В классической науке основной целью было достижение максимально полного, всестороннего, беспристрастного знания об объекте исследования, которое достигалось дистанцированием субъекта познания от объекта познания. В неклассической науке появляется требование учета средств и операций деятельности, выступающих посредниками между субъектом и объектом познания. В постнеклассической науке добавляется императив соотношения целей научного исследования с целями и ценностями общества. При этом разные типы научности предполагают различную методологию исследований: для классической науки характерен дисциплинарный подход, неклассическая наука предполагает междисциплинарность исследований, обеспечивающую горизонтальные связи между различными научными дисциплинами. «Постнеклассической парадигме научности соответствует новый уровень интеграции – трансдисциплинарный ... В трансдисциплинарных исследованиях редукционистскую методологию дополняют такие подходы, как холизм и эмерджентизм, а познавательная деятельность характеризуется как сложно-системное мышление» [18, с. 63, 64]. В постнеклассической науке знание имеет выход в практическую плоскость. «Это современный тип производства научного знания, который представляет собой гибрид фундаментальных исследований, ориентированных на познание истины, и исследований, направленных на получение полезного эффекта» [18, с. 66].

Идеи, сформулированные российским философом, были использованы и развиты не только в методологии естественных наук, но и в методологии социально-гуманитарного знания. Соответственно, в развитии социальных и гуманитарных наук (история, психология, социология, экономика и др. дисциплины) также были выделены классический, неклассический и постнеклассический типы научной рациональности [6; 9]. Ряд авторов выделяет классическую, неклассическую, постнеклассическую парадигмы социального знания [13]. Согласно нашей позиции, «парадигма – это устойчивая, связанная совокупность теорий, объединенных общими представлениями о предмете исследования, методах исследования и интерпретации научных результатов» [13, с. 38]. Социальные теории, входящие в определенную парадигму, характеризуются общими представлениями о социальной реальности (имеют сходные онтологические основания), едиными принципами познания социальной реальности (имеют сходные эпистемологические и методологические основания).

Традиционно понятие «парадигма» связывают с творчеством американского историка и философа науки Т. Куна. Для Т. Куна парадигма – это некий образец, модель получения научного знания, задающая ориентир для научных исследований в течение определенного времени. Примерами таких парадигм Т. Кун называет физику Аристотеля, геометрию Евклида, механику И. Ньютона и др. Период господства одной парадигмы через некоторое время сменяется ее критикой, элиминацией и формированием новой парадигмы. Однако подобная ситуация, являющаяся характерной для естественных наук, совсем не типична для социально-гуманитарных наук, которые являются полипарадигмальными дисциплинами. В этих науках существование разных парадигм возможно по принципу дополнительности, полилога. Следовательно, теория научных революций Т. Куна, предполагающая развитие науки через смену господствующих парадигм, не подходит для описания развития социально-гуманитарного знания.

Американский исследователь Джим Грей в начале XXI в. предложил в качестве критерия выделения этапов науки объем данных, используемых наукой. Согласно его позиции, современная наука входит в этап четвертой парадигмы научного знания, отличительной чертой которой является объединение эксперимента, теории и моделирования [21]. Дж. Грей указывает на то, что «первоначально существовала только эмпирическая наука, а затем появилась теоретическая наука с законами Кеплера, законами движения Ньютона, уравнениями Максвелла» [21, р. XVIII]. Первая парадигма, существовавшая вплоть до Ренессанса, занималась описанием природных явлений. «В античные времена она ограничивалась описанием наблюдаемых явлений и логическими выводами, сделанными на основе наблюдений» [5, с. 54]. Сменившая первую парадигму вторая парадигма существовала вплоть до появления

компьютеров. Она предполагает построение объяснительных теоретических моделей и эмпирические обобщения.

Третья парадигма, возникшая в последние 60 лет, становится вычислительной, «компьютеры позволили использовать методы численного моделирования» [5, с. 54]. Дж. Грей отмечает, что «для многих задач теоретические модели стали слишком сложными для аналитического решения, и людям пришлось приступить к моделированию» [21, р. XVIII]. Поэтому наука осуществляет имитационное моделирование сложных явлений. Е. Ю. Журавлева обращает внимание на то, что «такой поворот ориентирует любую дисциплину в направлении использования вычислительных методов, трансформируя ее исследовательское поле аналогично тому, как методы, ориентированные на изучение языка, реконструируют поле в ... «лингвистическом повороте» англо-американской философии XX в.» [5, с. 54].

Четвертая парадигма, основанная на больших данных, нацелена на их обобщение, аналитику, статистический и интеллектуальный анализ. «Новая модель заключается в том, что данные должны быть собраны приборами или сгенерированы с помощью моделирования, прежде чем обрабатываться программным обеспечением, а полученная информация или знания должны храниться в компьютерах» [21, р. XIX]. Р. Китчин, характеризуя четвертую научную парадигму Дж. Грея, полагает, что она «будет связана с интенсивным анализом большого объема данных и появлением принципиально новых форм традиционного научного метода» [22, р. 3]. Таким образом, Джим Грей выделяет следующие научные парадигмы, исходя из использования наукой разного объема данных: первая парадигма (эмпирическая наука) – вторая парадигма (теоретическая наука) – третья парадигма (вычислительная наука) – четвертая парадигма (разведывательная наука) [21, р. XVIII].

Важно отметить, что четвертая парадигма формируется не только в естественных, но и в социально-гуманитарных науках [4; 22]. Возникли «цифровые гуманитарные науки», связанные с «практикой по созданию, применению и интерпретации новых цифровых и информационно-коммуникационных технологий в гуманитарных науках. Эти практики ... воздействуют на многие дисциплины, включающие в себя в совокупности историю, антропологию, искусство и архитектуру, информационные науки, кино и медиаисследования, археологию, географию и социальные науки» [4, с. 119]. Однако стоит отметить, что влияние четвертой парадигмы, связанной с эмпиризмом и анализом больших данных, на социальные и гуманитарные науки не так однозначно [22, р. 7]. И связано это с существованием многочисленных теорий, имеющих разнообразные теоретические основания, концептуальный аппарат и объяснительные возможности.

Необходимо обратить внимание на то, что критерии выделения научных парадигм у американского ученого связаны не только с объемами используемых данных, но и с применяемыми при этом эпистемологическими средствами и операциями. Парадигма – это стратегия научного исследования, предполагающая использование определенных научных методов, научных операций, определенное соотношение между наблюдением, экспериментом и теорией, между индуктивными обобщениями и дедуктивными выводами и другими логическими операциями. Дж. Грея интересуют, в первую очередь, изменения в методах и средствах научного исследования, тогда как для эпистемологического конструктивизма В. С. Степина важны не только эпистемологические стратегии, но и создаваемая при этом научная картина мира, философские основания, трансформация объекта исследования.

Концепция четырех парадигм науки Дж. Грея более адекватно коррелирует с современным этапом развития науки, включая, как уже было отмечено выше, как естественные, так и социально-гуманитарные науки. С другой стороны, эпистемологический конструктивизм В. С. Степина является более комплексным методологическим подходом, объединяющим онтологические, эпистемологические и методологические принципы построения теорий. Поэтому, по нашему мнению, концепция В. С. Степина является интегральной, системной, связывающей в единое целое науку, общество, культуру.

Сравнение рассмотренных моделей типологии развития науки позволяет сделать вывод, что эпистемологический конструктивизм В. С. Степина содержит значительный эвристический потенциал и подлежит дальнейшему развитию и уточнению. Обоснуем данный тезис применительно к развитию социально-гуманитарных наук. В концепции отечественного философа каждому типу рациональности соответствует изучение определенного типа объектов. Классическая социальная парадигма была представлена социальными теориями XIX в. (теории О. Конта, Э. Дюркгейма, Г. Спенсера), понимающими общество как некую целостность, де-

терминирующую поведение людей. В неклассической социальной парадигме, возникшей в начале XX в. (теории Дж. Г. Мида, М. Вебера, П. Бергера), каузальные связи переворачиваются: предметом рассмотрения становятся смыслы и мотивация человеческих действий, а общество понимается как результирующая человеческой активности. В рамках постнеклассической социальной парадигмы приходит понимание взаимосвязи и взаимообусловленности акторов и социальных структур. Представители постнеклассических социальных теорий (П. Бурдьё, Э. Гидденс, М. Фуко, У. Бек) пытаются снять дихотомию общества/индивида, социальной системы/социального действия, холизма/индивидуализма.

В четвертой парадигме социального знания, следующей за постнеклассической парадигмой, меняется объект исследования – общество и эпистемологические стратегии его изучения. Если в постнеклассической социальной парадигме общество понималось как взаимодействие социальных институтов и социальных акторов, то в цифровом обществе речь идет о слиянии человека и технических устройств [23], об «инкорпорировании в жизненный мир программных объектов и шаблонов» [10, с. 55]. Современное общество нуждается в новых социальных теориях, новой социальной парадигме, объясняющих сложные социальные процессы, «становление социодифроприродных реалий гибридного типа» [8, с. 30]. Потребность в осмыслении принципиально новых социальных процессов отмечают многие исследователи. Как подчеркивает Дж. Урри, современное общество – это общество разнообразных мобильностей, которые относятся не только к людям, но и к вещам [25]. «Социология мобильности» замещает «социологию социального как общества» [7, с. 26]. Можно утверждать, что в социальном знании формируется новая парадигма, предлагающая качественно новое видение общества, использующая эпистемологические и методологические стратегии исследования общества, основанные на больших данных.

Формирование четвертой парадигмы социального знания. Мы живем в цифровом обществе. Цифровые технологии ведут к трансформации общества, меняют взаимодействия общества и акторов, а также поведение самих акторов. Существуют интересные исследования, выделяющие основные характеристики цифрового общества. Так, Д. Е. Добринская к основным характеристикам цифрового общества относит сетевизацию, платформизацию, датификацию, алгоритмизацию [3]. В другой статье этот же автор, ссылаясь на мнение канадского социолога Б. Уэллмана и американского исследователя Ли Райни, отмечает, что революционными силами нового социального порядка стали социальные сети, Интернет и технологии мобильной коммуникации [2, с. 178].

Можно согласиться с определением понятия «цифровое общество», предложенного Д. Е. Добринской: «Цифровое общество – это общество, инфраструктура которого функционирует посредством цифровых технологий (технологии больших данных и искусственного интеллекта, алгоритмов и алгоритмических систем, облачных вычислений и т. д.), а базовой формой организации и социального взаимодействия являются сетевые структуры и платформы» [3, с. 114]. Таким образом, мы наблюдаем принципиальные изменения в природе социального, которое все больше сопрягается с цифровыми и сетевыми технологиями. В чем заключаются эти изменения?

Онтологические основания четвертой парадигмы социального знания. Первая группа изменений связана с изменениями в устройстве и функционировании общества, в трансформации природы социального. Современные социальные теории, концептуализирующие цифровое общество (теории Б. Латура, Д. Лаптон, С. Мау, Э. Паризера, Дж. Урри), подчеркивают одномерность, незавершенность, текучесть социума, цифровизацию социальных процессов, сопровождающуюся их амбивалентностью. Это принципиально новые социальные характеристики, не представленные в социальных теориях XIX–XX вв. Как подчеркивает Дж. Урри, «исчезают “чистое” общество и “аутентичная” природа – зародились и получают все большее распространение гибриды: социальные и физические/материальные миры полностью переплетаются» [8, с. 30]. Следовательно, принципиальной новацией цифрового общества является сращивание человека с информационными технологиями, возникает «гибридный тип функционирования, дополняющий нейрофизиологические функции технологическими возможностями. Это характерно для сетевых взаимодействий, сделавших жизнь “лицом в устройство” атрибутом существования» [10, с. 55].

Общество становится сетевым, одноуровневым, с множеством одноуровневых взаимодействий. Следовательно, как мы уже отмечали, «в центре социальной онтологии оказывается не общество как социальная система, а коммуникации между индивидами, сетевые взаи-

модействия». Не случайно большое количество публикаций последних лет в отечественной и западной философской литературе посвящено именно изучению социальных коммуникаций индивидов, включая онлайн-коммуникации [15, с. 164], формирование виртуальной, сетевой идентичности [10; 11].

Другое существенное изменение связано с поведением социальных акторов. С одной стороны, человек становится атомизированным, а с другой стороны, мы наблюдаем появление феномена «умных толп». С одной стороны, человек претендует на полную виртуальную свободу, а с другой стороны, его действия в социальных сетях становятся предметом пристального внимания, манипулирования, контроля, как со стороны крупных компаний, так и со стороны государства. В. В. Миронов поднимает вопросы соотношения реального и виртуального мира, зависимости человека от больших данных и, соответственно, восприятия мира через большие данные, которые могут симулировать, исказить реальную картину мира в интересах владельцев информационных сайтов. Он формулирует новую угрозу, связанную с тем, что «глобальная цифровая пещера может выступить моделью нового тоталитарного общества» [11, с. 18].

На создание мифов о цифровом обществе как обществе знаний обращает внимание М. Оссеваарде: «Так называемая “экономика знаний”, отмеченная цифровой трансформацией и подъемом технологических фирм, представляет собой антиинтеллектуальный мир, в котором знания сводятся к данным; а данные экономятся, то есть превращаются в товар» [24, р. 28]. М. Оссеваарде утверждает, что «излишняя технологизация и цифровизация не способствуют развитию общества знаний, а, напротив, снижают стремление к развитию интеллекта, воображения, эмпатии, желанию общаться лицом к лицу. Иными словами, формируется отращивание к знаниям» [24, р. 28].

Эту же мысль о негативном влиянии Интернета на когнитивные способности человека, связанные с творчеством, интуицией, случайными озарениями, развивает американский исследователь Э. Паризер. С его точки зрения, персонализированный Интернет искажает восприятие человеком мира и информации. Человек получает информацию, с которой он уже знаком и которая убеждает его в правильности его идей и мыслей. Кроме того, персонализированные фильтры устраняют информацию, которая может побудить к творчеству, к освоению нового [12].

Многие обществоведы отмечают амбивалентность ценностей цифровой эры [8]. С одной стороны, мы наблюдаем «гуглизацию мышления», с другой стороны, существует призыв «предотвратить вторжение цифрового врага» [10, с. 55]. Если бизнес, крупные платформенные компании, государственные институты сосредоточены на выявлении новых рынков, формировании «информационных пузырей», получении прибыли, усилении социального контроля, то обществоведы пытаются извлечь из больших данных новые знания об обществе, позволяющие наилучшим образом осмыслить общество и социальные процессы. Как справедливо отметил Р. Китчин, у бизнеса и у академической науки существуют разные цели анализа больших данных. Если бизнес сосредоточен на использовании аналитики больших данных для выявления новых продуктов, рынков и возможностей их дальнейшего развития, то задачей ученых является лучшее понимание устройства мира и выявление его причинно-следственных связей [22, р. 3].

Таким образом, в цифровом обществе появляются принципиально новые характеристики:

- во-первых, формируется цифровое неравенство, существует неравный доступ к большим данным;
- во-вторых, происходит подавление свободы и индивидуальности индивида, его приватности, при этом поощряется публичная открытость;
- в-третьих, действия индивида подлежат калькуляции и могут количественно оцениваться.

Эпистемологические основания четвертой парадигмы социального знания. Цифровизация общества и аналитика больших данных ставят перед социальными науками, прежде всего, перед социальной теорией, ряд трудных вопросов, связанных не только с социальной онтологией, но и с изменением эпистемологии и методологии социального исследования. На «теоретико-методологические кризисы и трудности социологической науки» обращает внимание И. Ф. Девятко [1, с. 3]. Она отмечает, что социология (как и другие социальные науки) столкнулись не только со старыми трудностями, но и с новыми вызовами. В числе но-

вых вызовов И. Ф. Девятко выделяет «кризис воспроизводимости, ... недостаточное внимание к концептуализации и валидации способов измерения теоретических конструктов, трудности прослеживания каузальных отношений, наличие “хрупких феноменов”, не поддающихся устойчивому воспроизведению, неконтролируемое изобилие вновь изобретаемых терминов, теорий и конструктов» и др. [1, с. 4–6].

Одним из важнейших вызовов, стоящих перед социальным знанием, является активное использование при изучении общества больших данных. Многие обществоведы полагают, что большие данные – это лучшие данные, отрицая при этом значимость гипотез, теоретических моделей, дедуктивных схем и поиск причинно-следственных связей. В рамках данного подхода утверждается, что большие данные могут обнаружить связи, зависимости, закономерности, которые теория может пропустить, проигнорировать, не заметить. Согласимся с мнением Р. Китчина, что «для ученых позитивистов в области социальных наук большие данные предоставляют значительную возможность разрабатывать более сложные, широкомасштабные, детализированные модели человеческой жизни» [21, р. 7].

Мы уже обращали внимание на тот факт, что «появление больших данных и связанное с ними отрицание теории, метатеоретических инструментов возвращает нас к раннему периоду формирования социальных наук, к XIX в. В классических социальных теориях утверждалась тождественность общества и социальных структур объектам природы. Логика научного исследования отталкивалась от эмпирических фактов и, далее, двигалась в сторону хорошо обоснованной и эмпирически доказанной теории» [14, с. 16]. Данная методологическая установка частично реанимируется в начале XXI в. в четвертой парадигме социального знания, использующей количественные показатели и статистические данные. Странники изучения общества с помощью больших данных опираются на эмпиризм и индуктивистскую методологию.

Однако простота получения больших данных, зачастую являющихся «цифровым следом», «цифровым выхлопом», автоматически не приводит к адекватному изучению, концептуализации социальных процессов, к пониманию социальных паттернов. В статье «Чего данные не могут сделать» (2013) американский исследователь Д. Брукс отмечал следующие недостатки изучения социального с помощью больших данных:

- большие данные не могут отразить эмоциональные состояния людей;
- большие данные не учитывают контекст и эмерджентное мышление;
- большие данные могут устанавливать ложные корреляции;
- большие данные сложно использовать для решения экономических и социальных проблем;
- большие данные могут выделять случайные, рандомные события;
- большие данные ошибочно воспринимаются как объективные, незаинтересованные, хотя они всегда структурированы в соответствии с чьими-то предрасположенностями и ценностями [20].

Мифологизация больших данных достаточно отрефлексирована в методологии социального познания. Многие авторы утверждают, что большие данные – это социальная конструкция, порожденная социальными отношениями, так как в производстве больших данных участвуют заинтересованные стороны [16; 19; 22; 24]. С этими выводами можно согласиться: действительно, большие данные не формируются «сами по себе», агрегирование и аналитика больших данных основаны на использовании научной логики, стандартов научной деятельности, а не создаются из содержательного и методологического вакуума.

Если в рамках предыдущих трех парадигм социального знания социальная теория использовала малый объем данных, то четвертая социальная парадигма опирается на значительный количественный объем данных. Однако социальная теория не может строиться только и исключительно на аналитике больших данных. Мы полагаем, что эпистемологические основания четвертой парадигмы социального знания отличаются не только использованием больших данных, но и применением традиционных способов построения теории. Будучи отраслью научного знания, социальная теория предполагает общепринятые стандартные научные процедуры: использование уже известных понятий, формулирование новых понятий, концептуализирующих особенности цифрового общества, доказательность, обоснованность знания, использование концептуальных моделей, дедуктивных схем, выдвижение гипотез.

Заключение. Таким образом, можно утверждать, что формируется новая, четвертая парадигма социального знания. Если описывать ее в терминах эпистемологического конструктивизма В. С. Степина, ее можно обозначить как «постпостнеклассическая научная рацио-

нальность». К онтологическим основаниям новой парадигмы относятся, во-первых, понимание общества как одноуровневой сетевой реальности, в которой взаимодействуют два фактора – человеческое поведение и технологический алгоритм. Во-вторых, индивид все больше сращивается с цифровыми технологиями, создавая такие объекты, как человек-киборг, человек-виртуал, порождая при этом множественные виртуальные идентичности. Усиливаются технологии цифрового контроля и формирования «информационных пузырей». Эпистемологическими особенностями четвертой парадигмы являются использование как количественных, так и качественных методов исследования, соединение аналитики больших данных с традиционными процедурами построения социальной теории (выдвижение гипотезы, использование концептуально-понятийного аппарата, формулирование дедуктивных схем, объяснений).

В контексте рассматриваемой нами темы очень важным является требование равного доступа к большим данным не только тех, кто собирает, обрабатывает и хранит огромные массивы информации, но и академических ученых, занимающихся анализом общества и возникающих новых социальных вызовов. При дальнейшем усилении цифрового неравенства владельцы цифровых ресурсов рискуют превратиться в героя повести О. Бальзака скупого ростовщика Гобсека, не сумевшего распорядиться своим богатством.

Список литературы

1. Девятко И. Ф. Социологическая теория: старые трудности, новые вызовы // Социологические исследования. 2021. № 10. С. 3–11. DOI: 10.31857/S013216250016657-5.
2. Добринская Д. Е. Цифровое общество в социологической перспективе // Вестник Моск. ун-та. Серия 18: Социология и политология. 2019. Т. 25. № 4. С. 175–192. DOI: 10.24290/1029-3736-2019-25-4-175-192.
3. Добринская Д. Е. Что такое цифровое общество? // Социология науки и технологий. 2021. Т. 12. № 2. С. 112–129. DOI: 10.24412/2079-0910-2021-2-112-129.
4. Журавлева Е. Ю. Эпистемический статус цифровых данных в современных научных исследованиях // Вопросы философии. 2012. № 2. С. 113–125.
5. Журавлева Е. Ю. Вызовы технологий «больших данных» для современных социогуманитарных наук // Вопросы философии. 2018. № 9. С. 50–59. DOI: 10.31857/S004287440001353-3.
6. Иванова А. С. Классическая, неклассическая и постнеклассическая модели социального познания // Вестник МГОУ. Серия: Философские науки. 2010. № 3. С. 22–29.
7. Кимелев Ю. А. Джон Урри. Социология за пределами обществ. Мобильности двадцать первого столетия // Социологическое обозрение. 2001. Т. 1. № 1. С. 25–35.
8. Кравченко С. А. Амбивалентности цифровизации: востребованность ее национально-культурной модели для устойчивого развития // Социологические исследования. 2022. № 9. С. 29–37. DOI: 10.31857/S013216250020181-2.
9. Лебедев С. А. Классическая, неклассическая и постнеклассическая методологии науки // Гуманитарный вестник. 2019. № 2 (76). С. 1–13. DOI: 10.18698/2306-8477-2019-2-596.
10. Лешкевич Т. Г. Человек-виртуал и передача культурных ценностей поколению эпохи цифры // Вопросы философии. 2022. № 3. С. 53–63. DOI: 10.21146/0042-8744-2022-3-53-63.
11. Миронов В. В. Платон и современная пещера big-data // Вестник Санкт-Петербургского университета. Философия и конфликтология. 2019. Т. 35. № 1. С. 4–24. DOI: 10.21638/11701/spbu17.2019.101.
12. Паризер Э. За стеной фильтров. Что Интернет скрывает от вас? / Эли Паризер; пер. с англ. А. Ширикова. М.: Альпина Бизнес Букс, 2012. 304 с.
13. Платонова С. И. Наука, парадигма, теория в социальном знании // Дискуссия. 2014. № 3 (44). С. 35–40.
14. Платонова С. И. «Четвертая парадигма» научных исследований и социогуманитарные науки // Журнал социологии и социальной антропологии. 2020. Т. 23. № 3. С. 7–24. DOI: 10.31119/jssa.2020.23.3.1.
15. Платонова С. И. Социальные знания и социальные изменения в контексте больших данных // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2022. № 4. С. 160–168. DOI: 10.25198/2077-7175-2022-4-160.
16. Плотицкина Н. В. Медийная мифология «социального» в современном обществе // Вестник РУДН. Серия: Социология. 2020. Т. 20. № 2. С. 239–251. DOI: 10.22363/2313-2272-2020-20-2-239-251.
17. Степин В. С. Философская антропология и философия науки М.: Высшая школа, 1992. 191 с.
18. Черникова И. В., Черникова Д. В. Методологические и структурные трансформации в развитии современной науки // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2019. № 49. С. 60–68. DOI: 10.17223/1998863X/49/7.
19. Boyd D., Crawford K. Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon // Information, Communication and Society. 2012. Vol. 15 (5). Pp. 662–679. DOI: 10.1080/1369118X.2012.678878.

20. Brooks D. What Data can't do New York Times 18 February 2013. URL: <https://www.nytimes.com/2013/02/19/opinion/brooks-what-data-cant-do.html> (дата обращения: 09.01.2024).
21. Hey T., Tansley S., Tolle K. Jim Grey on eScience: A Transformed Scientific Method // The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery / Eds. T. Hey, S. Tansley, K. Tolle. Redmond : Microsoft Research, 2009. Pp. XVIII–XXXI.
22. Kitchin R. Big Data, New Epistemologies and Paradigm Shifts // Big Data & Society. 2014. Vol. 1 (1). Pp. 1–12. DOI: 10.1177/2053951714528481.
23. Latour B. Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory. Oxford University Press, 2005. 301 p.
24. Ossewaarde M. Digital transformation and the renewal of social theory: Unpacking the new fraudulent myths and misplaced metaphors // Technological Forecasting & Social Change. 2019. Vol. 146. Pp. 24–30. DOI: 10.1016/j.techfore.2019.05.007.
25. Urry J. Sociology beyond Societies. Mobilities for the twenty-first century. London and New York : Routledge, 2000. 255 p.

Paradigm shifts in social knowledge

Platonova Svetlana Ipatovna

Doctor of Philosophical Sciences, professor of the Department of Social and Humanitarian Disciplines, Udmurt State Agrarian University. Russia, Izhevsk. ORCID: 0000-0003-2145-2041. E-mail: platon-s@bk.ru

Abstract. The author poses a problem: how do the processes of digitalization of society and the use of big data in the social sciences and humanities influence the transformation of paradigms of social knowledge? The purpose of the article is to substantiate the emerging fourth paradigm of social knowledge. The methodological basis of the research is general logical methods: analysis, synthesis, generalization, comparison, classification, typification. The research applied the principles of dialectical and systemic approaches: development, comprehensive study, historicism. A critical analysis of the models of science development is presented: V. S. Stepin's epistemological constructivism, T. Kuhn's concept of paradigms and J. K.'s theory of four paradigms of science. Grey's. The article concludes that V. S. Stepin's epistemological constructivism is a comprehensive methodological approach combining ontological, epistemological and methodological principles of theory construction, which is subject to further development. The author substantiates the formation of the fourth paradigm of social knowledge. It is shown, firstly, that the novelty of the fourth paradigm lies in the increase in quantitative digital data on social phenomena and actors. Secondly, the digital society is becoming networked, hybrid, and socio-cultural. The main characteristics of the ontological and epistemological foundations of the fourth paradigm are highlighted. The ontological foundations of the fourth paradigm include the understanding of society as a single-level network reality in which two factors interact – human behavior and a technological algorithm. The epistemological foundations of the fourth paradigm include the connection of big data analytics with traditional procedures for building social theory, such as hypotheses, deductive schemes, and the search for cause-and-effect relationships. The aspects of accessibility of big data for academic science and the formation of digital inequality are discussed.

Keywords: the fourth paradigm, social ontology, epistemology, big data, social theory.

References

1. Devyatko I. F. *Sociologicheskaya teoriya: starye trudnosti, novye vyzovy* [Sociological theory: old difficulties, new challenges] // *Sociologicheskie issledovaniya – Sociological research*. 2021. No. 10. Pp. 3–11. DOI: 10.31857/S013216250016657-5.
2. Dobrinskaya D. E. *Cifrovoye obshchestvo v sociologicheskoy perspektive* [Digital society in a sociological perspective] // *Vestnik Mosk. un-ta. Seriya 18: Sociologiya i politologiya – Herald of Moscow University. Series 18: Sociology and Political Science*. 2019. Vol. 25. No. 4. Pp. 175–192. DOI: 10.24290/1029-3736-2019-25-4-175-192.
3. Dobrinskaya D. E. *Chto takoe cifrovoye obshchestvo?* [What is a digital society?] // *Sociologiya nauki i tekhnologii – Sociology of Science and Technology*. 2021. Vol. 12. No. 2. Pp. 112–129. DOI: 10.24412/2079-0910-2021-2-112-129.
4. Zhuravleva E. Yu. *Epistemicheskij status cifrovyyh dannyh v sovremennyh nauchnyh issledovaniyah* [The epistemic status of digital data in modern scientific research] // *Voprosy filosofii – Questions of philosophy*. 2012. No. 2. Pp. 113–125.
5. Zhuravleva E. Yu. *Vyzovy tekhnologii "bol'shih dannyh" dlya sovremennyh sociogumanitarnykh nauk* [Challenges of "big data" technologies for modern socio-humanitarian sciences] // *Voprosy filosofii – Questions of philosophy*. 2018. No. 9. Pp. 50–59. DOI: 10.31857/S004287440001353-3.

6. Ivanova A. S. *Klassicheskaya, neklassicheskaya i postneklassicheskaya modeli social'nogo poznaniya* [Classical, non-classical and post-non-classical models of social cognition] // *Vestnik MGOU. Seriya: Filosofskie nauki* – Herald of Moscow State University. Series: Philosophical Sciences. 2010. No. 3. Pp. 22–29.
7. Kimelev Yu. A. *Dzhon Urri. Sociologiya za predelami obshchestv. Mobil'nosti dvadcat' pervogo stoletiya* [John Urry. Sociology beyond societies. Mobility of the twenty-first century] // *Sociologicheskoe obozrenie* – The Sociological Review. 2001. Vol. 1. No. 1. Pp. 25–35.
8. Kravchenko S. A. *Ambivalentnosti cifrovizacii: vstrebovannost' ee nacional'no-kul'turnoj modeli dlya ustojchivogo razvitiya* [Ambivalence of digitalization: the relevance of its national and cultural model for sustainable development] // *Sociologicheskie issledovaniya* – Sociological research. 2022. No. 9. Pp. 29–37. DOI: 10.31857/S013216250020181-2.
9. Lebedev S. A. *Klassicheskaya, neklassicheskaya i postneklassicheskaya metodologii nauki* [Classical, non-classical and postnonclassical methodologies of science] // *Gumanitarnyj vestnik* – Humanitarian herald. 2019. No. 2 (76). Pp. 1–13. DOI: 10.18698/2306-8477-2019-2-596.
10. Leshkevich T. G. *Chelovek-virtual i peredacha kul'turnyh cennostej pokoleniyu epohi cifry* [The virtual man and the transfer of cultural values to the generation of the digital age] // *Voprosy filosofii* – Questions of philosophy. 2022. No. 3. Pp. 53–63. DOI: 10.21146/0042-8744-2022-3-53-63.
11. Mironov V. V. *Platon i sovremennaya peshchera big-data* [Platon and the modern cave of big-data] // *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Filosofiya i konfliktologiya* – Herald of St. Petersburg University. Philosophy and conflictology. 2019. Vol. 35. No. 1. Pp. 4–24. DOI: 10.21638/11701/spbu17.2019.101.
12. Pariser E. *Za stenoi fil'trov. Chto Internet skryvaet ot vas?* [Behind the filter wall. What is the Internet hiding from you?] / Eli Pariser; transl. from English by A. Shirikova. M. Alpina Business Books, 2012. 304 p.
13. Platonova S. I. *Nauka, paradigma, teoriya v social'nom znanii* [Science, paradigm, theory in social knowledge] // *Diskussiya* – Discussion. 2014. No. 3 (44). Pp. 35–40.
14. Platonova S. I. *"Chetvertaya paradigma" nauchnyh issledovanij i sociogumanitarnye nauki* ["The fourth paradigm" of scientific research and socio-humanitarian sciences] // *Zhurnal sociologii i social'noj antropologii* – Journal of Sociology and Social Anthropology. 2020. Vol. 23. No. 3. Pp. 7–24. DOI: 10.31119/jssa.2020.23.3.1.
15. Platonova S. I. *Social'nye znaniya i social'nye izmeneniya v kontekste bol'shih dannyh* [Social knowledge and social changes in the context of big data] // *Intellekt. Innovacii. Investicii* – Intellect. Innovation. Investment. 2022. No. 4. Pp. 160–168. DOI: 10.25198/2077-7175-2022-4-160.
16. Plotichkina N. V. *Medijnaya mifologiya "social'nogo" v sovremennom obshchestve* [Media mythology of the "social" in modern society] // *Vestnik RUDN. Seriya: Sociologiya* – Herald of RUDN. Series: Sociology. 2020. Vol. 20. No. 2. Pp. 239–251. DOI: 10.22363/2313-2272-2020-20-2-239-251.
17. Stepin V. S. *Filosofskaya antropologiya i filosofiya nauki* [Philosophical anthropology and philosophy of Science]. M. Vysshaya shkola (Higher School), 1992. 191 p.
18. Chernikova I. V., Chernikova D. V. *Metodologicheskie i strukturnye transformacii v razvitii sovremennoj nauki* [Methodological and structural transformations in the development of modern science] // *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sociologiya. Politologiya* – Herald of Tomsk State University. Philosophy. Sociology. Political science. 2019. No. 49. Pp. 60–68. DOI: 10.17223/1998863X/49/7.
19. Boyd D., Crawford K. *Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon* // *Information, Communication and Society*. 2012. Vol. 15 (5). Pp. 662–679. DOI: 10.1080/1369118X.2012.678878.
20. Brooks D. *What Data can't do* New York Times 18 February 2013. Available at: <https://www.nytimes.com/2013/02/19/opinion/brooks-what-data-cant-do.html> (date accessed: 09.01.2024).
21. Hey T., Tansley S., Tolle K. *Jim Grey on eScience: A Transformed Scientific Method* // *The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery* / Eds. T. Hey, S. Tansley, K. Tolle. Redmond : Microsoft Research, 2009. Pp. XVIII–XXXI.
22. Kitchin R. *Big Data, New Epistemologies and Paradigm Shifts* // *Big Data & Society*. 2014. Vol. 1 (1). Pp. 1–12. DOI: 10.1177/2053951714528481.
23. Latour B. *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford University Press, 2005. 301 p.
24. Ossewaarde M. *Digital transformation and the renewal of social theory: Unpacking the new fraudulent myths and misplaced metaphors* // *Technological Forecasting & Social Change*. 2019. Vol. 146. Pp. 24–30. DOI: 10.1016/j.techfore.2019.05.007.
25. Urry J. *Sociology beyond Societies. Mobilities for the twenty-first century*. London and New York : Routledge, 2000. 255 p.

Поступила в редакцию: 17.01.2024

Принята к публикации: 23.04.2024