

ЭО, 2011 г., № 5

© Н.В. Богатырь

## СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОКУЛЬТУРА СКВОЗЬ ПРИЗМУ ОТНОШЕНИЙ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ И ТЕХНОЛОГИЙ

*Ключевые слова:* технокультура, технологии, материальная культура, потребление, пользователи, практики, исследования науки и технологий (STS), социальное конструирование технологий (SCOT), теория акторских сетей (ANT), антропология рынков, феминистская критика, культурные исследования, медиа-исследования

Статья представляет собой обзор основных концептов, появившихся в нескольких дисциплинарных традициях для осмысления взаимодействий пользователей и технологий. Ее цель – ввести читателя в новую для отечественной антропологии область исследований, посвященную изучению современной материальной культуры; показать, какие возможности дают концептуальные находки исследований науки и технологий, феминистской критики, культурных и медиа-исследований и как эти дисциплины в новых условиях используют классические концепты самой антропологии.

Современная материальная культура больше, чем когда-либо прежде, насыщена технологиями. Эта неразрывная связь материальной и технологической культур в последние годы подтолкнула наших западных коллег как к признанию *междисциплинарного* статуса исследований материальной культуры, ранее считавшихся вотчиной археологов и этнографов (Miller, Tilley 1996)<sup>1</sup>, так и к переосмыслению современной материальной культуры как *технокультуры* (Vannini 2009). Сегодня исследования материальной культуры – это открытое для дискуссий, развивающееся поле<sup>2</sup>. Охватить все происходящее в нем перемены на десятке страниц невозможно. Моя цель – дать краткий обзор одного из направлений изучения современной технокультуры, которое получило название “исследования пользователя” (user studies) и последние двадцать лет формируется усилиями представителей различных дисциплин (антропологии, социологии, философии, истории, культурных исследований). Чтобы дать читателям журнала представление об этом пока еще новом для российской антропологии поле исследований, я кратко представлю его наиболее популярные и работающие концепты, опираясь как на оригинальные тексты, так и на уже появившиеся историографические очерки (Oudshoorn, Pinch 2003, 2008).

До начала 1990-х годов внимание социальных исследователей, изучающих технологии, было направлено на социальные аспекты производства и разработки (design studies), но в 1990-х оно постепенно переключилось на задачу выяснить то, как конечные пользователи взаимодействуют с технологиями в своей повседневной жизни. Это смещение исследовательского фокуса иногда называют “поворотом к пользователям”<sup>3</sup>. Образ пользователя в исследовательской литературе постепенно менялся: из пассивного получателя или жертвы технологий он превратился в активного их создателя. Большинство современных исследований посвящено движениям передовых пользователей, которые инициируют развитие новых промышленных продуктов потребления, совместно создают “открытое” для внесения изменений в программный код и “свободное” программное обеспечение (разнообразные хакерские проекты), обеспечивают наполнение сайтов (практики файлового обмена, коллективные проекты, подобные

Wikipedia, и пр.). Антропологи уже внесли в эти исследования заметный вклад (*Kelty* 2008; *Coleman, Golub* 2008; *Petersen* 2006, 2007 и др.)<sup>4</sup>.

Одними из первых обратили внимание на роль пользователей как агентов технологических изменений исследователи социального конструирования технологий (SCOT, social construction of technology) – одного из STS-подходов<sup>5</sup>. Для понимания этой роли они предложили теоретическую схему из нескольких связанных друг с другом концептов (подробно см.: *Klein, Kleinman* 2002). Во-первых, следуя релятивистской программе (см. подробнее статью Д. Хесса), они ввели понятие *интерпретативной гибкости*, чтобы показать, что процессы проектирования и разработки являются открытыми, а их результаты зависят от социальных факторов. Во-вторых, они предложили концепт *релевантных социальных групп*, из которых состоит общество. Члены одной релевантной социальной группы конструируют и разделяют сходные представления о конкретной технологии. Различные группы, особенно на начальном этапе развития технологии, могут понимать ее по-разному и ведут активные межгрупповые переговоры о том, какими должны быть конструкция и дизайн. Поэтому, какой бы ни оказалась технология в итоге, она – продукт социальных процессов, а, значит, могла бы быть иной (*Ibid.*). Концепт равных и одинаково участвующих в процессе технологического развития групп оказался наиболее критикуемым понятием SCOT (*Ibid.*: 30).

Еще одно понятие SCOT – это *стабилизация*, или *механизмы закрытия*. Оно характеризует ситуацию установления доминирующих смыслов и способов использования технологии. Интерпретативная гибкость постепенно уменьшается, и когда артефакт устраивает все релевантные группы, происходит закрытие (критики не раз отмечали, что обязательность консенсуса – слабое место этого подхода). Существует две разновидности закрытия: 1) *риторическое* и 2) *закрытие через переопределение*. В первом случае объявляется, что проблем больше не существует и дальнейшие конструктивные изменения не требуются. Во втором – меняется само отношение к нерешенным проблемам (Клейн и Клейнман иллюстрируют такое закрытие известным хакерским переопределением: “Это не ошибка (bug), это – дополнительная функция (feature)” (*Ibid.*). Благодаря стабилизации и закрытию образуется разделяемый создателями и пользователями *технологический фрейм*<sup>6</sup> (*Oudshoorn, Pinch* 2003: 3) и конструктивные особенности технологии принимаются как само собой разумеющиеся. Бейкер и Пинч приводят пример из истории велосипеда: благодаря активности женщин и пожилых людей, которые определяли “мужские” модели с большим передним колесом как опасные и лихаческие, велосипед постепенно обрел привычный для нас вид, считавшийся прежде исключительно “женским”. Другая технология, ставшая банальностью не так давно, – микроволновая печь. Она позиционировалась создателями как высокотехнологичный “мужской” прибор (окрашивалась в “мужские” стальные цвета и продавалась в отделах, куда заглядывали мужчины), но со временем она привлекла внимание женщин, одиноких людей, подростков, пришлась кстати в офисе и на кухне малой семьи, члены которой едят в разное время, после чего перекочевала в отделы бытовой техники и стала белой, под цвет холодильников и электроплит, среди которых мы теперь ее обычно и видим.

Представители другого STS-подхода, известного как теория акторских сетей (actor-network theory, или ANT<sup>7</sup>), предложили посмотреть на отношения пользователей и технологий с точки зрения семиотики, которую они расширили “от знаков до вещей” (*Oudshoorn, Pinch* 2008: 548).

Один из главных концептов семиотического подхода – *конфигурирование пользователя* – принадлежит Тиву Вулгару (*Woolgar* 1991). Он выбрал метафору “машина – это текст” и предложил рассматривать пользователя как “читателя”<sup>8</sup>. Такой подход позволяет рассматривать и работу “автора” по кодированию и работу “читателя” по декодированию (*Oudshoorn, Pinch* 2003: 8). Вулгар сфокусировался на кодировании и поместил в центр анализа инженеров и воображаемых ими пользователей.

Он утверждал, что разработчики планируют конфигурацию пользователя и закладывают ее в технологию, поэтому реальный пользователь несвободен в “чтении” машин, т.е. конфигурирование – это процесс определения идентичности предполагаемых пользователей и контекстов, которые будут принуждать их к желаемым действиям. В результате работы инженеров появляется машина, “которая поддерживает только специфические формы доступа и использования” (Ibid.).

Примечательно, что в самой теории литературной критики со второй половины 1970-х годов приобрели популярность теории читательского отклика (reader-response theories)<sup>9</sup>. Они были живо восприняты представителями медиа-исследований, которые с самого начала подходили к технологиям со стороны пользователей (см. ниже).

В ANT за исправление детерминизма и однонаправленности конфигурирования взялись Бруно Латур и Мадлен Акрич. Они заменили сравнение технологии с текстом на сравнение с фильмом (в отличие от текста, фильм – это история) и объяснили “упрямство объектов” (the obduracy of objects) через понятие *скрипта / сценария* (Ibid.: 9). В технологии на стадии разработки закладываются сценарии, которые превосхищают интересы, умения, мотивы и поведение будущих пользователей. Они направляют и ограничивают действия пользователей (*Oudshoorn, Pinch* 2003: 9). Любопытно, что сами разработчики ввели в научный оборот близкий к понятию скрипта концепт *допустимых возможностей* (affordances) (*Sørensen* 2006: 42). От конфигурирования скрипт отличает то, что пользователь свободно может как принять сценарий, заложенный в технологию (подписаться на него, subscription), так и оспорить (отписаться от него, description), предложив вместо программы разработчиков свою *антипрограмму* (antiprogram). Чью версию считать программой, а чью – антипрограммой, выбирает наблюдатель<sup>10</sup>. Акрич писала: “если мы интересуемся техническими объектами, а не химерами, методологически нас не может удовлетворить точка зрения одного лишь разработчика или пользователя. Мы должны постоянно перемещаться между разработчиком и пользователем (тем, который спроектирован разработчиком, и реальным), между миром, предписанным в объекте, и миром, переписанным через его изменение” (*Akrich* 1992: 208–209).

Окончательный переход от “текста” (Вулгар) к “истории” (Латур, Акрич) совершил недавно Мишель Каллон, который предложил взглянуть на отношения пользователей и технологий из рыночной перспективы (*Callon* 1998a, 1998b, 2007 и др). Вездесущность, глобальность и тесная связь современных рынков с технонаукой подтолкнули ANT-исследователей к вторжению в дисциплинарное поле экономической социологии. Я упоминаю об этом, поскольку мне кажется любопытным, что на начальном этапе этой экспансии Каллон использовал бренд антропологии<sup>11</sup>. Чтобы понять, как современные технологии соединяются с субъективностью (*Oudshoorn, Pinch* 2008: 551), Каллон отряхнул пыль со старой антропологической модели “человека экономического” (*Homo economicus*) и сделал провокационное заявление: этот эгоистичный, преследующий собственную выгоду, калькулирующий субъект *действительно* существует<sup>12</sup>. Современная экономическая социология либо просто игнорирует модель “человека экономического” как излишне упрощенную, либо пытается добавить ей “немного души”, дополнить ее социальными связями, укоренить экономическое в социальном (*Callon* 1998b). Каллон же идет со стороны материальности. Он утверждает, что современный “человек экономического” – это уже не индивидуальный агент. Он эффективен только благодаря многочисленным “протезам” (prostheses), которые наделяют его калькулятивными способностями. Этими протезами являются мобильный телефон, компьютер, кассовый аппарат, экономическая формула и т. п. Таким образом, современный субъект – это гибрид, *социотехническое устройство* (STA, socio-technical agencement<sup>13</sup>), которое включает индивида, его связи и материальную среду, благодаря которым он способен калькулировать.

Современный калькулирующий субъект – это эффект нового режима инноваций, который появился благодаря союзу рынков и технонауки. Политика этого союза направлена на прогрессирующее умножение вещей и не-человеческих существ. При этом современные “вещи” все больше сингуляризуются, профилируются под конкретного пользователя (или, мы могли бы сказать, под конкретное социотехническое устройство). Прогресс технологий порождает новые рынки – рынки подстегивают развитие технологий. В качестве побочного продукта такого прогресса возникают непредвиденные, не существовавшие ранее ситуации. Они могут иметь как благоприятные, так и нежелательные последствия (*переполнения*<sup>14</sup>), которые вызывают обеспокоенность людей и нуждаются в объяснении. А поскольку число перепополнений растет, в их исследования (наряду с научными центрами) все чаще включаются рядовые граждане.

Каллон утверждает, что непрофессионалы активно участвуют в производстве современного научного знания. Он называет коллективы активных непрофессионалов *заинтересованными группами* и различает среди них *затронутые* (affected) и *сиротливые* (orphan) группы<sup>15</sup>. Первые находятся в ситуации высокой неопределенности: их проблема едва высказана и не изучена; чтобы понять ее и найти пути решения, необходимы длительные, дорогие исследования, создание измерительных устройств, формирование новых коллективов и идентичностей (ярким примером подобной группы является Французская ассоциация пациентов, страдающих нейромышечной дистрофией, которая объединила инвалидов, членов их семей, врачей, ученых и широкую общественность для изучения различных нейромышечных патологий) (см. подробнее: Callon, Rabeharisoa 2008). Ситуация *сиротливых* групп возникает, когда интересы отдельных потребителей исключаются из технологического и экономического развития. Объединившись, активные потребители действуют против рыночного и технонаучного фреймов и изобретают новые формы организации исследований и инноваций (как это делается, например, в разнообразных хакерских проектах, где коллективно разрабатывается альтернативное программное обеспечение). И хотя источники заинтересованности у *затронутых* и *сиротливых* групп разные, и те и другие берутся за исследования, которые иногда способны изменить окружающий мир.

Как мы видим, представители STS-подходов долго уклонялись от обсуждения политических аспектов технологического развития. Только в традиции пост-ANT, начиная с исследований Мишеля Каллона, в истории об отношениях технологий и пользователей появляется полноценный трехсторонний конфликт (*технонаука* / производители – *рынки* / дистрибьюторы – *пользователи* / потребители), который возвышает ее до драмы и поднимает вопросы об уязвимости, ущербе, компенсации. Феминистские исследователи технологий, напротив, поместили политику и этику в центр своих работ (см. подробнее статью Ф. Ваннини), подчеркивая прикладную роль выделенных ими концептов в деле защиты интересов пользователей (Oudshoorn, Pinch 2003: 6). Историк Рут Шварц Коуэн первой предложила принять пользователя (а не артефакты и технических специалистов) за отправную точку исследования. Она утверждала, что 1) пользователи-женщины понимают технологические изменения иначе, чем пользователи-мужчины; 2) изучив потребителя и сети отношений, в которые он включен, мы поймем, почему в его руках та или иная технология ведет к успеху, провалу или непредвиденным последствиям. Коуэн ввела понятие *потребительского перекрестка* (consumption junction) как особого “места и времени, в которых потребитель совершает выбор между конкурирующими технологиями” (Cowan 1989; Oudshoorn, Pinch 2003: 4).

Феминистки наделили пользователей (прежде всего женщин) способностью к действию / свойством быть его агентом (agency) (Oudshoorn, Pinch 2008: 546). Они отошли от репрезентации женщин как пассивных жертв технологий и стали исследо-

вать как женщины формируют смыслы и практически используют технологии (в том числе репродуктивные), строят отношения с компьютерной и бытовой техникой и т.п.

Важным концептом феминистской критики стало понятие *разнообразия* (diversity). Феминистки подчеркивали, что пользователи – это не однородная масса. При этом далеко не всегда очевидно, кто является пользователем (исследования репродуктивных технологий ярко это демонстрируют). Феминистские исследователи предложили различать: 1) *конечных пользователей* (end users); 2) *непрофессиональных конечных пользователей* (lay end users) и 3) *вовлеченных акторов* (implicated actors).

Конечные пользователи – это те индивиды или группы, которые затронуты потоком (affected downstream) продуктов технологических инноваций (Ibid.: 546). Термин “непрофессиональные конечные пользователи” был введен для того, чтобы подчеркнуть относительную исключенность некоторых конечных пользователей из дискурса экспертов (Ibid.: 546). Вовлеченные акторы – это те, кто затронут действием, но молчит или не присутствует (Clarke 1998: 267; Clarke, Star 2008: 119). Адель Кларк выделила две категории таких акторов: 1) те, кто физически не присутствует, но дискурсивно конструируется другими; 2) те, кто физически присутствует, но молчит, игнорируется, делается невидимым для тех, кто обладает властью (Oudshoorn, Pinch 2008: 547; Clarke 2005: 37–82). Классическими вовлеченными акторами информационных технологий она называет “непродвинутых” пользователей компьютеров, получивших в лексиконе разработчиков прозвища “лузеров” (Clarke, Star 2008: 119) и “ламеров” (в русском жаргоне иногда именуемых “чайниками”).

Один из самых известных концептов феминистской критики, вошедший в словари многих других направлений, – это понятие *киборга* (cyborg, т.е. cybernetic organism). Донна Харавей использовала его, чтобы подчеркнуть проницаемость границ между человеческим и не-человеческим и показать, что современный пользователь – это гибридная и политизированная сущность (Oudshoorn, Pinch 2003: 7). Мне представляется, что каллоновское социотехническое устройство – это киборг Харавей, гибридный коллектив, действующий в определенной экологической нише.

В свою очередь, феминистки в 1990-е годы заимствовали и придали политическую окраску понятию скрипта. Они предложили концепт *гендерскрипта*, чтобы продемонстрировать, как в технологические объекты закладываются определенные способы репрезентации гендера, благодаря которым специфические группы пользователей исключаются из некоторых видов активности (Ibid.).

Но самые популярные (и, на мой взгляд, наиболее близкие отечественной антропологической традиции) концепты появились в рамках культурных и медиа-исследований (см. подробнее статью Ф. Ваннини), которые, как полагают Аудсхорн и Пинч, были вдохновлены, во-первых, идеей Бурдьё о том, что потребление в социальном аспекте экономики периода позднего модерна стало играть более важную роль, чем прежде, а человеческие отношения и идентичности все больше определяются в связи с потреблением, нежели с производством, и, во-вторых, традициями антропологического изучения потребления, заложенными в работе Дуглас и Ишервуда (Oudshoorn, Pinch 2003: 12). Пользователи здесь рассматриваются как культурные эксперты, осваивающие (или отказывающиеся от освоения) блага (Ibid.), а неиспользование (non-use) может быть как результатом технофобии, которую испытывает треть взрослого населения развитых стран, так и следствием стратегического решения, связанного с непривлекательностью технологии или с активным сопротивлением ее вторжению в жизнь пользователя (Sørensen 2006: 41).

Для объяснения того, как происходит “приручение” технологий, в культурных и медиа-исследованиях используется термин *доместикация технологий*, “предполагающий, что существуют интересные сходства между тем, как технологии входят в нашу повседневную жизнь, и тем, как около 10 тыс. лет назад были одомашнены растения и животные” (Pantzar 1997: 54)<sup>16</sup>. Доместикация рассматривается как процесс про-

дуктивного потребления, связанный с изобретением, разработкой и публичным конструированием технологий как объектов ценности и желания (*Silverstone 2006: 232*). Как люди выступали инициаторами доместикации, так пользователи играют активную роль в освоении технологий и творят культуру потребления (*Oudshoorn, Pinch 2003: 13*).

Кнут Соренсен объединяет перспективы культурных и медиа-исследований с ANT и предлагает рассматривать “приручение” также: 1) как процесс, в котором скрипт (программа) “переводится” (переписывается) в зависимости от того, как пользователь его читает, интерпретирует и действует; 2) как процесс, в котором артефакты ассоциируются с практиками, смыслами, людьми и другими артефактами и организуются в большие и малые сети (*Sørensen 2006: 47*).

В процессе освоения технология проходит три стадии: 1) игрушки; 2) зеркала; 3) искусства (*Levinson 1977*). На первой стадии важна сенсация, новизна технологии как таковая (часто сами технологии еще не находят практического применения, как было, например, с первыми персональными компьютерами, использовавшимися исключительно для игр). На второй – технология превращается в рабочий инструмент, отражает реальность, становится рутинной, фоном. На третьей – переходит “от пересказывания (*retelling*) к реформированию (*refashioning*) реальности, как это делает искусство” (*Pantzar 1997: 53*). Этот путь от сенсации к рутине, от игрушки к инструменту, от удовольствия к комфорту, от роскоши к необходимости прошли все технологии, выдержавшие испытание временем.

Еще один концепт медиа-исследований – *исправление* (*remediation*) – кажется мне очень полезным для понимания того, как изменяются формы и интенсивность участия пользователей в технологическом производстве. Его авторы Джей Болтер и Ричард Грусин рассматривают историческое развитие новых медиа как процесс исправления, в котором новые формы снимают ограничения предыдущих и одновременно всегда копируют и цитируют их ключевые черты – и по форме и по содержанию. Исправление – феномен не новый и не обладает исторической спецификой. Но цифровая эпоха сделала процесс исправления более интенсивным: жизненный цикл технологий сокращается, новые медиа постоянно воспроизводят и замещают старые (*Bolter, Grusin 1999*). Исправление вовлекает пользователей во все новые виды производства (например, в области фототехники оно привело к современному буму любительской цифровой фотографии, появлению специализированного программного обеспечения для работы пользователя с цифровыми изображениями и т.д.).

Ориентированные сначала на сферу частного пространства домохозяйств, культурные и медиа-исследования в последние годы все активнее используют свои инструменты для анализа того, как технологии осваиваются на рабочих местах, в организациях, в публичных сферах (музеях, школах, больницах и т.д.) (*Oudshoorn, Pinch 2003*). Полагаю, их успех не в последнюю очередь объясняется готовностью к освоению опыта смежных дисциплин, в том числе – антропологии и этнологии. Так, Дэвид Морли, один из ведущих теоретиков медиа-исследований, высоко оценивает объяснительный потенциал идей Альфреда Гелла о связи технологий и магии и Германа Баузингера – о технологиях и ритуале (*Morley 2007*). Безусловно, наследие каждого из названных им авторов заслуживает отдельного очерка.

Подводя итоги этого обзора, добавлю, что описанные подходы не только по-разному представляют роль пользователя в технологическом развитии, но и отводят в этом развитии более или менее активную роль самим технологиям (от принципиальной асимметрии людей и вещей (SCOT) до их принципиальной симметрии (ANT)), которую Роджер Сильверстоун назвал магическим реализмом (*Silverstone 2006: 231*). Возвращаясь к теме материальности и ее антропологического осмысления, напомним читателю о любопытной догадке Пьера Лемонье. Французский антрополог предположил, что недостаток теории в традиционных этнографических исследованиях матери-

альной культуры связан с преимущественной ориентацией дисциплины на создание коллекций вещей и скудостью описаний технологических процессов. В результате такой диспропорции полевых материалов теоретизирование о материальности оказывается несостоятельным (Lemonnier 2001: 221–222). Я думаю, что концептуальный вклад исследований пользователя отчасти компенсирует этот дефицит теоретического. Быстрая смена технологий дает нам практически неиссякаемый источник для размышлений, а, значит, работа по созданию теорий среднего уровня, которые объясняли бы локальные процессы, происходящие в современной технокультуре, по-прежнему нужна и актуальна.

#### *Благодарности*

Хочу выразить глубокую признательность Е.С. Бердышевой (ЛЭСИ НИУ ВШЭ) и С.В. Соколовскому (ИЭА РАН) за комментарии и замечания, высказанные ими в ходе подготовки этой статьи.

#### *Примечания*

<sup>1</sup> Один из лидеров исследований материальности, английский антрополог Дэниел Миллер, определил место современной материальной культуры так: “это не раздел социальной антропологии, а чаще – наоборот. Материальная культура – это условие самой антропологии” (цит. по: [http://blogs.nyu.edu/blogs/hg26/materialworld/2006/12/thinking\\_through\\_things.html](http://blogs.nyu.edu/blogs/hg26/materialworld/2006/12/thinking_through_things.html)).

<sup>2</sup> Институционализация исследований материальной культуры как самостоятельного поля началась с основания в 1996 г. *Journal of Material Culture*, а затем укреплялась по мере появления справочников по исследованиям материальной культуры (сначала – в издательстве Sage, затем – в Oxford University Press) (Tilley 2006; Hicks, Beaudry 2010).

<sup>3</sup> Несомненно, что этот поворот – часть большого сдвига исследовательской перспективы социальных наук в сторону феноменов массового потребления и новой материальности, начало которого иногда связывают с выходом в 1979 г. книги антрополога Мэри Дуглас и экономиста Бэрона Ишервуда “Мир товаров” (Douglas, Isherwood 1979).

<sup>4</sup> Большинство наших коллег придерживается традиционной перспективы и рассматривает хакеров, создающих открытое и свободное программное обеспечение, как носителей более или менее единой культуры и этики. Любопытно, что в то время, как хакерские проекты – это все еще экзотичный объект для антропологов, сами разработчики, которые убеждены в высокой социальной, экономической и политической значимости своего движения, уже воспринимают интерес антропологов как само собой разумеющийся. По признанию Андреаса Ллойда, в первый же день его наблюдений на одной из конференций разработчиков он был обескуражен репликой хакера-ветерана: «Еще один антрополог! Похоже, теперь личный антрополог приставлен к большштву “свободных проектов”!» (Lloyd 2007: 13).

<sup>5</sup> Подход социального конструирования технологий основан Т. Пинчем и В. Бейкером в 1984 г. (Pinch, Bijker 1984) и подразумевает, что технологии, общество и материальность находятся в постоянном взаимодействии, подчеркивая взаимное конструирование и формирование технологий и общества (Pinch 2009: 45).

<sup>6</sup> Это понятие – ответ В. Бейкера на критику направления за недостаточное внимание к структуре и коренящимся в ней властным асимметриям (Klein, Kleinman 2002: 47). Под технологическим фреймом подразумеваются техники и ресурсы, используемые в сообществе: комбинация эксплицитной теории, имплицитного знания, общинженерных практик, культурных ценностей, предписанных процедур тестирования, самих технических устройств и всей материальной сети. Фрейм – это мост между структурой и действием (Law, Bijker 1992: 301–302).

<sup>7</sup> Основатели ANT – антрополог и философ Бруно Латур (Bruno Latour), социологи Мишель Каллон (Michel Callon) и Джон Ло (John Law) – сформулировали основные положения своего методологического подхода в 1980-е годы. “Фирменным знаком” ANT стал принцип симметрии или равенства субъектов и объектов (актантов). К наиболее цитируемым относятся ранние работы – “Лабораторная жизнь” – исследование о том, как конструируются научные факты, которое Латур написал в соавторстве со Стивом Вулгаром (Latour, Woolgar 1986), и статья Каллона о социологии перевода (*translatation*, центральный концепт ANT) (Callon 1986). Русскоязычному читателю эти авторы известны по ряду недавно опубликованных работ (Latour 2002, 2004, 2006а, 2006б; Ло 2006; Каллон и др. 2008).

<sup>8</sup> Лингвистическая метафора во второй половине XX в. стала чрезвычайно популярной во многих дисциплинах, и антропология не стала исключением (см., напр.: *Barnard* 2004: 160–161).

<sup>9</sup> На мой взгляд, в контексте изучения отношений пользователей и технологий особенно интересен подход Стэнли Фиша. Фиш утверждает, что структура и смыслы текста создаются в процессе его интерпретации читателем. Но читатель – это не отдельный человек, а *интерпретативное сообщество* (обобщенный читатель), которое имеет сходные представления о стратегиях письма (*Fish* 2004).

<sup>10</sup> Развитие большинства современных микропроцессорных устройств представляет собой чередование антипрограмм разработчиков и пользователей: управляющая микропрограмма (прошивка, код) производителя ломается пользователями, которые перенастраивают устройство под свои нужды; в ответ разработчики выпускают обновления, усложняющие взлом; пользователи исследуют нововведения и отвечают следующей перенастройкой и т.д. Полный словарь терминов, описывающих работу по созданию, принятию и изменению скрипта, см. в: *Akrich, Latour* 1992.

<sup>11</sup> Он назвал свой подход “антропологией рынков”, противопоставив его социологии рынков (одно из направлений экономической социологии). Однако каллоновская антропология рынков дисциплинарно не связана с экономической антропологией. Очевидно, что апелляция к дисциплине, которая многие десятилетия “отвечала” за материальность, – это способ Каллона заявить, что его отношение к роли объектов в современной экономической реальности решительно отличается от принятого в экономике и экономосоциологии.

<sup>12</sup> По утверждению Каллона, именно такого агента формируют законы экономической теории. Однако обсуждение перформативной роли науки (в том числе – нашей собственной) выходит за рамки сегодняшней темы.

<sup>13</sup> Каллон обращает внимание на то, что намеренно выбирает не английское *arrangement* (устройство), а французское *agencement*, чтобы подчеркнуть *действие* гибридного коллектива.

<sup>14</sup> Переполнения (или экстерналии) – *overflowings* – в экономической науке понимаются как действия, затрагивающие без каких-либо компенсаций интересы людей, не принимающих решения. Каллон определяет “переполнения” шире – как последствия, которые: 1) не сводимы только к денежной компенсации; 2) могут иметь как отрицательные (разрушение озонового слоя), так и положительные (научные исследования) эффекты (подробнее см.: *Callon* 1998a).

<sup>15</sup> Каллон использует термин Мэрилин Стретерн и называет феномен возникновения новых социальных групп *размножением социального* (*proliferation of the social*). Размножение социального является следствием размножения объектов / гибридов (т.е. материального), которое, в свою очередь, производится новым инновационным режимом.

<sup>16</sup> Объяснительная сила концепта сделала его настолько популярным за пределами культурных и медиа-исследований, что обсуждение различных аспектов его использования стало недавно предметом двух междисциплинарных сборников (*Berker et al.* 2006; *Kraut et al.* 2006).

## Литература

- Каллон и др.* 2008 – *Каллон М., Меадель С., Рабехарисоа В.* Экономика качеств // Журнал социологии и социальной антропологии. 2008. Т. 11. № 4. С. 59–87.
- Латур* 2002 – *Латур Б.* Дайте мне лабораторию, и я переверну мир // Логос. 2002. № 5–6 (35). С. 211–242.
- Латур* 2004 – *Латур Б.* Где недостающая масса? Социология одной двери // Неприкосновенный запас. 2004. № 2 (34). С. 5–19.
- Латур* 2006а – *Латур Б.* Когда вещи дают отпор: возможный вклад “исследований науки” в общественные науки // Социология вещей. Сб. ст. / Под ред. В. Вахштайна. М.: Изд. дом “Территория будущего”, 2006. С. 342–362.
- Латур* 2006б – *Латур Б.* Нового Времени не было. Эссе по симметричной антропологии / Науч. ред. О. Хархордин. Сер. “Прагматический поворот”. Вып. 1. СПб.: Изд-во Европ. ун-та в С.-Петербурге, 2006.
- Ло* 2006 – *Ло Д.* Объекты и пространства // Социология вещей. Сб. ст. / Под ред. В. Вахштайна. М.: Изд. дом “Территория будущего”, 2006. С. 223–243.
- Akrich* 1992 – *Akrich M.* The De-scription of Technological Objects // *Shaping Technology / Building Society* / Eds. W. Bijker, J. Law. Cambridge, MA; L.: MIT Press, 1992. P. 205–224.

- Akrich, Latour* 1992 – *Akrich M., Latour B.* A Summary of a Convenient Vocabulary for the Semiotics of Human and Nonhuman Assemblies // *Shaping Technology / Building Society* / Eds. W. Bijker, J. Law. Cambridge, MA; L.: MIT Press, 1992. P. 259–264.
- Atkinson et al* 2001 – *Handbook of Ethnography* / Eds. P.A. Atkinson, S. Delamont, A.J. Coffey, J. Lofland, L.H. Lofland. L.: Sage, 2001.
- Barnard* 2004 – *Barnard A.* History and Theory in Anthropology. Cambridge, 2004.
- Berker et al.* 2006 – *Domestication of Media and Technology* / Eds. Th. Berker, M. Hartmann, Y. Punie, K. Ward. Maidenhead: Open University Press, 2006.
- Bolter, Grusin* 1999 – *Bolter J.D., Grusin R.* Remediation: Understanding New Media. Cambridge, MA; L.: MIT Press, 1999.
- Callon* 1986 – *Callon M.* Some elements of a sociology of translation: domestication of the scallops and the fishermen of St Brieuc Bay // *Power, Action and Belief: A New Sociology of Knowledge?* / Ed. J. Law. L.: Routledge, 1986. P. 196–223.
- Callon* 1998a – *Callon M.* An Essay on Framing and Overflowing: Economic Externalities Revisited by Sociology // *The Laws of the Markets* / Ed. M. Callon. Oxford: Blackwell, 1998. P. 244–269.
- Callon* 1998b – *Callon M.* The Embeddedness of Economic Markets in Economics // *The Laws of the Markets* / Ed. M. Callon. Oxford: Blackwell, 1998. P. 1–57.
- Callon* 2007 – *Callon M.* An Essay on Growing Contribution of Economic Markets to the Proliferation of the Social // *Theory, Culture, and Society*. 2007. Vol. 24. P. 139–163.
- Callon* 2008 – *Callon M.* Economic Markets and the Rise of Interactive Agencements: From Prosthetic Agencies to Habilitated Agencies // *Living in a Material World: Economic Sociology Meets Science and Technology Studies* / Eds. T. Pinch, R. Swedberg. Cambridge, Massachusetts; L.: MIT Press, 2008. P. 29–56.
- Callon, Rabeharisoa* 2008 – *Callon M., Rabeharisoa V.* The Growing Engagement of Emergent Concerned Groups in Political and Economic Life: Lessons from the French Association of Neuromuscular Disease Patients // *Science, Technology, and Human Values*. 2008. Vol. 33. № 2. P. 230–261.
- Clarke* 1998 – *Clarke A.E.* Disciplining Reproduction: Modernity, American Life Sciences, and “the Problems of Sex”. Berkeley: University of California Press, 1998.
- Clarke* 2005 – *Clarke A.E.* Situational Analysis: Grounded Theory After the Postmodern Turn. L.: Sage, 2005.
- Clarke, Star* 2008 – *Clarke A.E., Star S.L.* The Social Worlds Framework: A Theory/Methods Package // *The Handbook of Science and Technology Studies* / Eds. E.J. Hackett, O. Amsterdamska, M. Lynch, J. Wajcman. 3 ed. Cambridge, MA; L.: MIT Press, 2008. P. 113–138.
- Coleman, Golub* 2008 – *Coleman G.E., Golub A.* Hacker Practice: Moral Genres and the Cultural Articulation of Liberalism // *Anthropological Theory*. 2008. № 8. P. 255–277.
- Cowan* 1989 – *Cowan R.S.* The Consumption Junction: A Proposal for Research Strategies in the Sociology of Technology // *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology* / Eds. W. Bijker, T.P. Hughes, T. Pinch. Cambridge, MA; L.: MIT Press, 1989. P. 261–280.
- Douglas, Isherwood* 1979 – *Douglas M., Isherwood B.* The World of Goods: Towards an Anthropology of Consumption. N.Y.: Basic Books, 1979.
- Fish* 2004 – *Fish S.* Interpretive Communities // *Literary Theory: An Anthology* / Eds. Julie Rivkin, Michael Ryan. 2 ed. L.: Blackwell, 2004. P. 217–221.
- Hicks, Beaudry* 2010 – *The Oxford Handbook of Material Culture Studies* / Eds. D. Hicks, M.C. Beaudry. Oxford, USA: Oxford University Press, 2010.
- Kelty* 2008 – *Kelty Ch.M.* Two Bits: The Cultural Significance of Free Software. Duke University Press, 2008.
- Klein, Kleinman* 2002 – *Klein H.K., Kleinman D.L.* The Social Construction of Technology: Structural Considerations // *Science, Technology, and Human Values*. 2002. Vol. 27. № 1. P. 28–52.
- Latour, Woolgar* 1986 – *Latour B., Woolgar S.* Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts. Princeton, NJ: Princeton University Press, 1986.
- Law, Bijker* 1992 – *Law J., Bijker W.E.* Postscript: Technology, Stability, and Social Theory // *Shaping Technology / Building Society* / Eds. W. Bijker, J. Law. Cambridge MA; L.: MIT Press, 1992. P. 290–308.
- Lemonnier* 2001 – *Lemonnier P.* The Study of Material Culture Today: Toward an Anthropology of Technical Systems // *Ethnography* / Ed. A. Bryman. Vol. III. L., 2001. P. 219–253.

- Levinson* 1977 – *Levinson P.* Toy, Mirror, and Art: The Metamorphosis of Technological Culture // Et Cetera. 1977. June. P. 151–167.  
(<http://aswekowitz.ca/papers/levinson/toymirrorart.txt>)
- Lloyd* 2007 – *Lloyd A.* “A System That Works for Me”: An Anthropological Analysis of Computer Hackers’ Shared Use and Development of the Ubuntu Linux System. Master’s thesis. Department of Anthropology. University of Copenhagen. June, 2007.
- Miller, Tilley* 1996 – *Miller D., Tilley Ch.* Editorial // *Journal of Material Culture*. 1996. Vol. 1. P. 5–14.
- Morley* 2007 – *Morley D.* *Technology: The Geography of the New*. L.: Routledge, 2007.
- Oudshoorn, Pinch* 2003 – *Oudshoorn N., Pinch T.* Introduction: How Users and Non-Users Matter // *How Users Matter: The Co-Construction of Users and Technologies* / Eds. N. Oudshoorn, T. Pinch. Cambridge, MA; L.: MIT Press, 2003. P. 1–25.
- Oudshoorn, Pinch* 2008 – *Oudshoorn N., Pinch T.* User-Technology Relationships: Some Recent Developments // *The Handbook of Science and Technology Studies*. 3 ed. / Eds. E.J. Hackett, O. Amsterdamska, M. Lynch, J. Wajcman. Cambridge, MA; L.: MIT Press, 2008. P. 541–566.
- Pantzar* 1997 – *Pantzar M.* Domestication of Everyday Life Technology: Dynamic Views on the Social Histories of Artifacts // *Design Issues*. 1997. Vol. 13. № 3. P. 52–65.
- Petersen* 2006 – *Petersen G.* Circulating Property. Free Software as Inalienable Object and the Reality of Giving-while-Keeping ([http://www.rethinkingeconomies.org.uk/web/d/doc\\_81.pdf](http://www.rethinkingeconomies.org.uk/web/d/doc_81.pdf))
- Petersen* 2007 – *Petersen G.* Free Software and the Market. The Force of Collaborative Ownership Unfolding through the Everyday Practice of New Kinds of Actors // Paper presented at EGOS 2007, Vienna ([www.icco.dk/web/dyn/files/normal\\_items/9-file-2/Free-software-and-the-market-GregersPetersen.pdf](http://www.icco.dk/web/dyn/files/normal_items/9-file-2/Free-software-and-the-market-GregersPetersen.pdf))
- Pinch* 2009 – *Pinch T.* The Social Construction of Technology (SCOT): The Old, the New, and the Nonhuman // *Material Culture and Technology in Everyday Life: Ethnographic Approaches* / Ed. P. Vannini. N.Y.: Peter Lang Publishing Group, 2009. P. 45–58.
- Pinch, Bijker* 1984 – *Pinch T.J., Bijker W.E.* The Social Construction of Facts and Artefacts: or How the Sociology of Science and the Sociology of Technology might Benefit Each Other // *Social Studies of Science*. 1984. Vol. 14. P. 399–441.
- Silverstone* 2006 – *Silverstone R.* Domesticating Domestication. Reflection on the Life of a Concept // *Domestication of Media and Technology* / Eds. Th. Berker, M. Hartmann, Y. Punie, K. Ward. Maidenhead: Open University Press, 2006. P. 229–248.
- Sorensen* 2006 – *Sorensen K.H.* Domestication: the Enactment of Technology // *Domestication of Media and Technology* / Eds. Th. Berker, M. Hartmann, Y. Punie, K. Ward. Maidenhead: Open University Press, 2006. P. 40–61.
- Tilley* 2006 – *Handbook of Material Culture* / Ed. C. Tilley. L.: Sage, 2006.
- Vannini* 2009 – *Material Culture and Technology in Everyday Life: Ethnographic Approaches* / Ed. P. Vannini. N.Y.: Peter Lang Publishing Group, 2009.
- Woolgar* 1991 – *Woolgar S.* Configuring the User: The Case of Usability Trials // *A Sociology of Monsters: Essays on Power, Technology, and Domination* / Ed. J. Law. L.: Routledge, 1991. P. 58–99.

## **N.V. Bogatyry. Contemporary Technoculture through the Prism of Relations between Users and Technologies**

*Keywords:* technoculture, technologies, material culture, consumption, users, practices, science and technology studies, STS, social construction of technology, SCOT, actor-network theory, ANT, anthropology of markets, feminist critique, cultural studies, media studies

The article is a survey of the major concepts that emerged in a number of disciplines as a means for analyzing the interaction between users and technologies. It aims at introducing the reader to the area, still rather novel in the Russian scholarship, of studying the materiality of nowadays; as well as at showing the possibilities that the conceptual findings in the STS, feminist criticism, cultural and media studies areas open for research; and at demonstrating the ways in which these fields, in turn, employ classical anthropological concepts.