

---

*Ольга Сергеева, Елена Лактюхина*

## **СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ДЕТСКОЙ ГОРОДСКОЙ МОБИЛЬНОСТИ**

Проникновение цифровой техники в повседневные коммуникации и постоянная связь людей с техническими объектами порождает проблему «расщепления» – увеличения числа технических посредников в наших взаимодействиях. Эти изменения отражаются на повседневных практиках семьи: например, координация родителями пространственных перемещений детей опосредуется мобильным телефоном, навигатором, социальными сетями, приложениями для смартфонов. То есть практики детской мобильности в последнее десятилетие изменились, появилась интегрированная с цифровыми медиа «смарт-мобильность». В статье представлены результаты кейс-стади детской мобильности и ее контроля в трех российских семьях, где есть дети младшего и среднего школьного возраста. Использовались методы полуструктурированного интервью, рефлексивного отчета и картографирования перемещения детей. С опорой на идеи «поворота к пользователям» в рамках STS-подхода авторы рассматривают формирование социотехнической среды, регулирующей поведение ребенка в городе. Анализ пользовательских интерпретаций технологий проводился с учетом таких контекстов институциональной среды, как школа и дискурс о городских проблемах. На основании полученных данных обсуждаются вопросы закрепления этики технологического контроля в детско-родительских отношениях и привычки «быть наблюдаемым»; рассматривается сокращение и исчезновение самостоятельных перемещений детей в городе; анализируется смещение фокуса в детско-родительских отношениях с развития самостоятельности на ограничение приватного пространства

---

Ольга Вячеславовна Сергеева – д. с. н., доцент, кафедра социологии культуры и коммуникации, Санкт-Петербургский государственный университет; ведущий научный сотрудник, Социологический институт РАН – филиал ФНИСЦ РАН, Санкт-Петербург, Россия. Электронная почта: o.v.sergeeva@spbu.ru

Елена Геннадьевна Лактюхина – к. с. н., доцент, кафедра социологии, Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия. Электронная почта: Lakyukhina@volsu.ru

ребенка; высказываются идеи о роли стратификационных факторов в поддержании интенсивной повседневной детской мобильности. Статья нацелена на понимание тенденций цифровизации и на проблематизацию ценности независимой детской мобильности.

*Ключевые слова:* детская пространственная мобильность, цифровизация, родительский контроль, носимая электроника, STS

DOI: 10.17323/727-0634-2019-17-4-507-524

Тренд цифровизации вызвал к жизни дебаты о меняющейся повседневности и будущем вещей, которые за счет миниатюрных встроенных компьютерных процессоров и датчиков, становятся все более «умными», коммуницирующими с человеком и друг с другом (Mattern 2004). Среда умных вещей, экономящих силы человека, берегущих его покой и освобождающих от каких-либо рутинных задач, определена еще в начале 1990-х гг. как «вездесущий компьютеринг» (Weiser 1991). Сегодня одним из примеров такого компьютеринга является контроль детской пространственной мобильности с помощью «умной электроники», *smart wearables* (умных часов и умных браслетов).

Резкий скачок продаж носимой электроники произошел в 2014 г. Так, в 2013 г. в мире продано 2 млн экземпляров умных часов, а в 2014-м – уже 6,8 млн, в России в 2014 г. продано 50 тыс. умных часов (Грамматчиков 2015: 74). То есть мировой рынок носимой электроники формируется в «десятые» годы XXI в. (Beaver 2016). Среди этих товаров есть как дорогие модели (*Apple Watch*), которые средний российский горожанин не купит своему ребенку, так и вполне доступные по цене бренды с ценами 1,5–3 тыс. руб. Именно они и формируют новый опыт детской мобильности.

Появление практик детской городской мобильности, контролируемой гаджетами, делает актуальным анализ социальных аспектов этого опыта, исследование которых находится в зоне интересов социальных исследований технологий (*STS*). В социальном смысле принятие новой технологии – это закрепление полезности устройства и расширение горизонта информированности о появившихся возможностях у различных групп пользователей, т.е. укоренение не существовавших до этого социальных правил и требований, создающих новую повседневность. Опривычивание инноваций – нелинейный процесс, в который вовлечены различные социальные силы (Lehtonen 2003). С одной стороны, инженеры проектируют технику, приписывая пользователям некоторые действия и компетенции, что поддерживается рекламой. Это влияние обозначается в *STS* понятием *configuring the user*, «настройка пользователя» (Akrich 1992; Oudshoorn et al. 2004). С другой стороны, люди, в чьих руках появляется новинка, совершают череду практических решений, выбирая, что именно и насколько им необходимо из допускаемых техническим устройством действий. Пользовательские маневры по адаптации инноваций проблематизируются

*STS*-исследователями как агентность пользователей в качестве со-творцов инноваций. Выход пользователя в зону видимого получил название «поворота к пользователю» (Oudshoorn, Pinch 2003).

Принимая эту перспективу, в своем исследовании мы отвечаем на вопросы о том, какой смысл видят родители в цифровом контроле мобильности детей и каковы складывающиеся семейные привычки и этика в условиях «вездесущего компьютеринга»? Сосредоточившись на социальных аспектах, мы исходили из того, что управление городскими инновациями основано, прежде всего, на оперировании количественными показателями качества жизни и предвидении экономических эффектов от внедрения технологий. Поведенческие последствия, а именно, ранее неизвестные связи «человек – умная технология», остаются на обочине российского управленческого дискурса. Исследование, выполненное в стратегии кейс-стади – это попытка реконструкции опыта горожан-пользователей. Мы расширяем нормативный, управленческий взгляд на цифровизацию мобильности, представляя этнографию семейных решений.

### **Академические интерпретации детской мобильности и ее контроля**

Исследованию моральных аспектов детской мобильности способствовал методологический поворот в изучении детства конца 1980-х – начала 1990-х гг. Влияние еще одного поворота в социальной теории, мобильностного, позволили обозначить новые области исследования, в частности – проблему детской пространственной мобильности. Ключевыми текстами для осознания важности ситуации являются «Ребенок в городе» (Ward 1978) и «Один неверный шаг: исследование независимой детской мобильности» (Hillman, Adams 1990). Авторы первой из отмеченных работ поднимают вопросы взаимосвязи детской мобильности и городской среды, исчезновения детей с городских улиц, изоляции и безопасности детей в городе. Во второй – анализируются результаты эмпирических исследований в Великобритании и Германии 1970-х-80-х гг., и впервые обращается внимание на рост детской мобильности, но при этом – стремительное сокращение независимых детских перемещений. Эти работы определяют фокус дальнейших исследований освоения детьми городского пространства.

С начала 2000-х гг. тема взаимоотношений между детьми и городом утвердилась как междисциплинарный тренд, интегрировавший работы по географии человека (Holloway, Valentine 2000), социологии (Cloutier, Torres 2010) и социальной экологии (Loebach, Gilliland 2010). Уменьшение присутствия детей в общественных местах стало очевидным в различных страновых контекстах, поскольку ранний период жизни человека развивался по пути все большей институционализации. В результате дети теряют самостоятельность и имеют менее свободную мобильность, независимо

от реальной опасности их окружения (Holloway, Valentine 2000; Christensen, O'Brien 2003; Karsten, van Vliet 2006; Prezza 2007).

Постановка вопросов о цифровизации детской мобильности во многом является заслугой датских ученых Трины Фотел (Fotel 2003) и Тиры Томсен (Fotel, Thomsen 2004). Согласно этим авторам, цифровые средства дистанционного контроля приходят на смену традиционным «символическим» и «тактильно-физическим». Тактильно-физический контроль родителей, бабушек, нянь при взаимодействии с малышом сменялся по мере взросления правилами, предписывающими особый режим мобильности ребенка. Эти правила традиционно касались времени, в которое дети могут находиться на улицах города одни, удаленности от дома, мест детского пребывания, продолжительности самостоятельных прогулок и т.д. По мнению Фотел и Томсен, мониторинг детей с помощью технологий и дистанционное управление мобильностью, чреваты тем, что сводят к минимуму не сам риск, а его восприятие. Цифровизация мобильности снимает беспокойство родителей, хотя их возможности по спасению ребенка от опасности ограничены (Fotel, Thomsen 2004: 544).

Развитие технических средств мониторинга формирует новый способ семейной регламентации детских перемещений. Проникая в привычные способы движения, цифровые технологии образуют инфраструктуру контроля, объединяясь со спутниковыми системами навигации, сетями Wi-Fi, смартфонами. К этой инфраструктуре подключаются родители и дети в качестве наблюдателя и объекта наблюдения. Постоянное присутствие спутников (и виртуальных наблюдателей) во время перемещений ребенка приводит к изменению детских моделей путешествия и в целом – пространственного опыта как фактора взросления. Как следствие – в научном дискурсе о детской мобильности развивается критика превращения родительского контроля в тотальное наблюдение (McDonald, Aalborg 2009; Williams et al. 2005).

Дискуссия отечественных авторов о мобильности детей и связанных с ней семейных практиках становится все более интенсивной по мере развития новой волны городских исследований, а также интеллектуального «бума» детской тематики в среде социальных и гуманитарных ученых. Вышедшие работы разделяются на те, в которых исследованы перемещения детей и выявлены их закономерности (Глазков 2016; Сивак, Глазков 2017; Бочавер и др. 2017), и те, где проанализированы городские пространства с точки зрения их доброжелательности к детям, а также мнения родителей о городских рисках (Филиппова 2016; Купряшкин и др. 2018). Мы развиваем тему мобильности и технических устройств, добавляя к опыту коллег данные о контроле с помощью гаджетов.

### **Теоретические основания исследования**

Исследовательские принципы *STS* позволяют уйти от технологического детерминизма в понимании города как бесперебойно работающего меха-

низма, обязательно развивающегося по мере внедрения новейших изобретений. Сила техники не автономна, ее действие сопряжено с активностью людей. Этот тезис лежал в основе нашего «поля» и задавал тематику вопросов к горожанам-родителям, имевшим опыт технического контроля ежедневных перемещений своих детей с помощью электроники. Переключение исследовательского внимания на пользователей в изучении технических инноваций происходит с конца 1980-х гг. (Земнухова 2018: 120). Подчеркивается, что полезность и функции технических артефактов фиксируются не только и не столько на страницах инструкций, а интерпретируются различными группами пользователей, иногда дающими противоположные оценки (Pinch 1993; Kline, Pinch 1996). Так, благодаря объяснительной модели *SCOT (social construction of technology)* в рамках *STS*-подхода к акторам, традиционно считавшимися агентами технических инноваций (инженерам, предпринимателям), добавляется обычный потребитель. Использование предмета в повседневности не только приводит к непредвиденным его создателями последствиям, но и формирует представления о целесообразных функциях, а значит, пользовательский выбор необходимо принимать во внимание как звено в создании инновации.

Вместе с тем динамическая *STS*-картина стабилизации новых технологий не игнорирует материальных допустимостей вещей: дизайнеры предпринимают усилия, предварительно определяя и ограничивая возможные действия потенциальных (часто идеализированных) потребителей своих проектов. Этот тезис о «настройке/конфигурировании пользователей» (Oudshoorn et. al. 2004) добавляет важный штрих к пониманию движения инноваций. Технические артефакты далеки от нейтральных (Feenberg 1999). Они воплощают и порой воспроизводят социальные, экономические и политические условия, в которых созданы. Применительно к нашему предмету методология *STS* чувствительна к распознаванию характера межпоколенных отношений, концепции детства и школы, к дискурсу городских проблем.

Подчеркивая множественную валентность, присущую технологиям, и значительный потенциал оспаривания их социальных траекторий разными акторами, подход *STS* помогает избегать панического пессимизма при рассмотрении цифровизации детской городской мобильности. Пессимистическое видение городского будущего, где люди-пешки заперты в цифровых инфраструктурах, неприемлемо для *STS* (Amin, Thrift 2002: 77), артикулирующих историю технологий как столкновение сил и социальных – в том числе пользовательских – решений.

### **Методология исследования**

Конструктивистские ориентиры на понимание практики родителей, приобретающих электронику для контроля детей, обусловили выбор стратегии кейс-стади. Мы обратились к опыту нескольких семей, что сделало

возможным, во-первых, получение доступа к уникальной, только распространяющейся практике; во-вторых, фиксацию латентных процессов изменений благодаря погружению в частный случай; в-третьих, разработку гипотез, которые, после получения данных небольшого количества кейсов, могут проверяться на больших данных (Киблицкая, Масалков 2003: 13).

### Формирование выборки

Принимая решения об отборе объектов исследования, мы стремились, во-первых, взаимодействовать с семьями, где есть дети школьного возраста. Дети-школьники были важны, так как мы предполагали, что именно при достижении школьного возраста они получают новый объем свободы для пространственной мобильности. Во-вторых, мы были нацелены на наблюдение контроля за перемещением детей в отличающихся городских пространствах. Именно поэтому в выборку вошли семьи, живущие в городе, имеющем линейную структуру (Город 1), и городе с радиальной структурой (Город 2).

Помимо двух семей, самостоятельно принявших решение об использовании носимой электроники, и согласившихся участвовать в исследовании, мы привлекли семью В, родители и дети которой по нашей просьбе установили на смартфоны на месяц приложение *KidControl*. Функциональные характеристики приложения включают: оповещение родителей о том, что ребенок покинул/вернулся в интересующую зону, например, в школу; фиксацию истории перемещений ребенка за день, уведомление о низком заряде батареи телефона, определение местоположения ребенка. Аналогично этим, также имеющимся функциям, умные часы (*smart watch*) позволяют родителям в одностороннем порядке и скрытом режиме прослушивать, что происходит вокруг ребенка и что говорит он сам, и узнавать, когда ребенок снимает часы, которые, кстати, в отличие от телефона с приложением сложнее потерять.

*Кейс 1:* семья А. Полная семья, мама (34 года) и папа (35 лет) работают (мама – экономист, папа – юрист). У семьи собственная новая квартира в Октябрьском районе Города 2, две машины. Город 2 – областной центр с населением почти 500 тыс. человек. В семье двое детей – дочь пяти и сын семи лет. Родители по собственной инициативе купили умные часы для сына, который пошел в первый класс в сентябре 2016 г.

*Кейс 2:* семья Б. Неполная семья, мама (39 лет) работает, она главный специалист отдела бизнес-планирования. Один ребенок, сын, семи лет. Живут в Октябрьском районе Города 2. Мама мальчика так же, как и родители семьи А, по собственной инициативе купила *smart watch* для сына, который пошел в первый класс в сентябре 2016 г.

*Кейс 3:* семья В. Полная семья, мама (42 года) и папа (43 года) работают (мама – мерчендайзер, папа – руководитель департамента в дистрибью-

торской компании). В семье двое сыновей двенадцати и семнадцати лет. У семьи нет острых материальных проблем, есть квартира и две машины. Семья живет в Дзержинском районе Города 1. Население Города 1 – примерно один миллион.

### **Сбор и анализ данных**

В кейсах с семьями А и Б мы использовали для сбора данных метод рефлексивного отчета и картографирование дневных перемещений ребенка с помощью треков, сохраняемых умными часами. Рефлексивный отчет – это метод, применяемый преимущественно в педагогике (но не только) для письменного изложения мнения о каком-либо опыте (Rosier 2002; Davis 2011). В кейсе семьи В мы опрашивали маму в формате полуструктурированного интервью и также собирали данные треков, зафиксированные *KidControl*.

Эмпирический материал собирался в сентябре-октябре 2016 г. Транскрибированная запись интервью, взятого у мамы в семье В, а также рефлексивные отчеты семей А и Б анализировались методом категориального анализа в логике обоснованной теории. Информацию о треках мы анализировали как визуальные данные: сравнивали протяженность путей за день (зная возраст детей и информацию о наличии и количестве семейных автомобилей) и обращали внимание на городскую инфраструктуру, находившуюся на пути детей.

### **Носимая электроника как способ уменьшения родительского волнения**

То, как говорят родители о расстояниях и местах, где бывают их дети, хорошо показывает степень беспокойства о ребенке в современном городе. Город для ребенка традиционно открывается в пространстве двора и по дороге в школу, однако сегодня такие перемещения проходят для младших школьников в сопровождении взрослых.

Пока не гуляет самостоятельно, возможно начнем отпускать с 9 лет. На 1–1,5 часа. ... Из школы его на танцы отвожу на машине либо я, либо дедушка. Сын заранее звонит, спрашивает все ли в силе, кто его заберет, и через какое время ему необходимо быть одетым. Из школы детей без родителей не отпускают (семья А, про 7-летнего сына).

Автомобильное движение понимается взрослыми как непреодолимое препятствие для того, чтобы дать самостоятельность детям, которые уже стали школьниками:

В: Посылаете ли вы ребенка по каким-либо мелким поручениям на улицу?

О: Не посылали ни разу. Пока считаем это невозможным – живем на восьмом этаже 400 квартирника дома, очень много машин во дворе,

постоянный трафик – во дворе четыре въезда. Опасаемся. Да и задач таких, чтоб посылать одного, нет (семья А, про 7-летнего сына).

Опасения взрослых касаются и «недобрых людей», как сказала одна из мам. В исследуемых семьях семилетние дети не имеют права ходить по городу без сопровождения взрослых, а двенадцатилетний мальчик это право уже получил, но оно распространяется только на дорогу в школу. Велик объем автомобильных сопровождений: дети подвозятся до школы или дома, до мест детского досуга. Родительские нарративы о местах и расстояниях, доступных для их детей, свидетельствуют о детализации контроля во всех семьях. В этом контексте использование гаджетов логично встраивается в структуру установок на сокращение независимой детской мобильности.

Анализируемые кейсы дают нам информацию о типичных местах детей в городе, где они бывают сами или в сопровождении взрослых, а также изменениях в локации по мере взросления. Можно отметить значительность расстояний, преодолеваемых детьми, хотя и в сопровождении взрослых. Это не близлежащие «школа-дом», а путь внутри большого городского района. Охват территории в повседневных перемещениях городских детей свидетельствует о готовности родителей нести временные и материальные издержки, связанные с обеспечением образования и развития. Мы сравниваем два варианта дневных перемещений в Городе 2 – ребенка из семьи А и ребенка из семьи Б. В семье А два автомобиля, потому хорошо видно разнообразие движений, доступных ребенку, у которого и мама, и папа за рулем пересекают городское пространство (рис. 1–2).

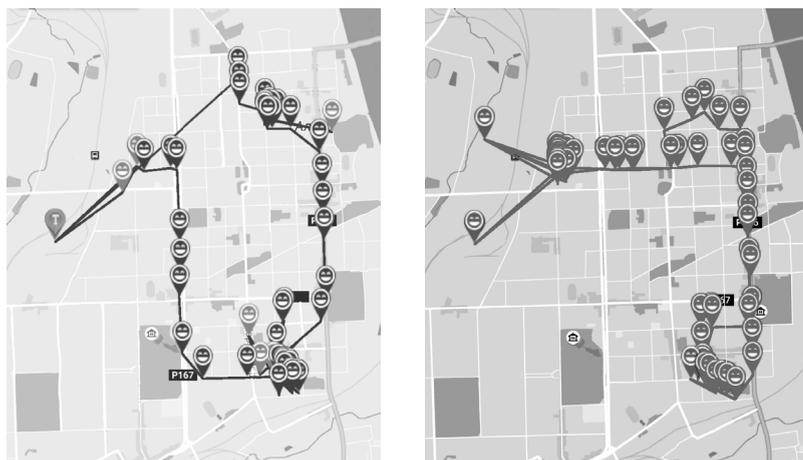


Рисунок 1. Перемещения ребенка, зафиксированные умными часами в семье А

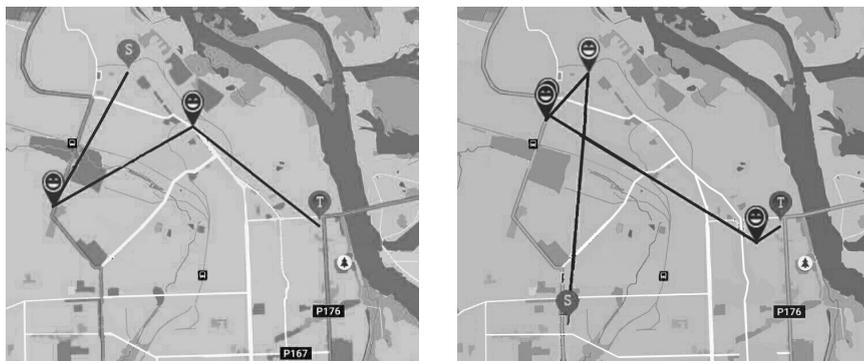


Рисунок 2. Перемещения ребенка, зафиксированные умными часами в семье Б

В семье В есть взрослый сын-подросток, мобильность которого разворачивается уже в совсем иных масштабах, как описывает мама и как видно по истории перемещений в *KidControl*, охватывающих несколько городских районов (рис. 3):



Старший уходит в школу, возвращается домой, потом у него репетиции, музыка и театр, в выходные он ходит гулять с друзьями, как он говорит – побродить. Они просто ходят по городу... Им интересно. Исследуют какие-то места в городе. Потом рассказывает, конечно, не всё, где они бывают, чтобы меня не пугать (семья В, про 17-летнего сына).

Рисунок 3. Перемещения ребенка, зафиксированные умными часами в семье В

Актуальной точкой на «детской» карте города является какая-либо просветительско-досуговая организация – художественная или музыкальная школа, центр детского творчества, кружки, клубы, секции. И совсем необязательно, чтобы места детских занятий были рядом с домом, детей принято провожать и встречать. В семьях для детей действует «закон трех мест», что означает обязательность повседневных перемещений между домом, школой, выбранным местом развивающего досуга. Полагаем, что развива-

ющий досуг – одна из самых главных практик, разделяющая относительно успешные и неуспешные группы в городе. От наших информантов мы слышали о концентрации усилий семьи, а именно: о двух автомобилях, чтобы отвозить детей «учиться» и «развиваться», о роли бабушек и дедушек, в течение дня перехватывающих эстафету контроля у родителей. Все это характерные индикаторы социальных групп, которые не просто имеют материальную возможность вкладывать в символический капитал своих детей, но придают значение такому капиталу. На географию образования и географию досуга в связи с культурным капиталом семьи уже обращали внимание московские исследователи (Сивак, Глазков 2017). Опираясь на их выводы, мы подчеркиваем, что именно на накопление символического капитала, позволяющего в будущем не потерять или улучшить статус семьи, направлена поддержка высокой ежедневной детской мобильности.

### **«Следить нельзя доверять»: поставьте запятую сами**

Традиционным способом ограничения детских перемещений является введение правил: где, в какое время и как долго ребенок может быть без взрослых. Контроль также предполагает проверку действий ребенка, опосредованную мобильными устройствами:

Контроль с помощью звонка: я их прошу, и они это соблюдают. Если они куда-то идут, они звонят «мама, я иду туда-то». Старший сейчас ездит к репетитору, он мне звонит и говорит «всё закончилось, сейчас буду выезжать». Если он по пути зашел куда-нибудь с другом, он звонит и предупреждает ... После начальной школы, наверное, им были куплены телефоны (семья В, про сыновей 12 и 17 лет).

Технологический или смарт-контроль предполагает аккумуляцию информации геолокационных приложений и предоставление информации, где был ребенок, оперативную связь с ним и даже возможность его прослушать. Хотя родители не артикулируют слежение за семи-восемью летними детьми как этическую проблему: «*Минусов не заметили, все соответствует описанию*» (семья А), но из слов мамы семьи Б становится понятно, что наблюдение на расстоянии может внести в отношения с сыном непонимание. Поэтому мама об этом «умолчала»:

В: Предполагаете ли Вы, что использование контроля с помощью гаджета как-то скажется на развитии ребенка?

О: Не скажется, про телефон (связь встроена в часы) сказала, что он для звонка, о контроле перемещения умолчала (семья Б, про семилетнего сына).

В семье В сложилась практика контроля сыновей посредством звонков с мобильного телефона, потому в начале периода использования *KidControl* перед родителями возникла проблема изменения условий отчетности детей

и ощущение этического дискомфорта: является ли возможность наблюдения за передвижением сыновей вторжением в их личную жизнь?

Младший сказал: «Ты что теперь будешь следить?» Я сказала: «Нет, но нам нужно попробовать». Они согласились, но без радости. Сам факт того, что они под контролем, вот это их настораживало. <...> Я сказала, у меня нет цели каждую секунду отслеживать ваш маршрут, но давайте попробуем, поиграем, вы тоже можете видеть, где я нахожусь (семья В, про сыновей 12 и 17 лет).

Выходом стало представление родителями *GPS* трекера как игры, сравнение с другими компьютерными играми, сняло напряжение. Однако старший, Владимир, в течение дня часто выключал приложение, которое фиксировало его местоположение, демонстрируя «саботажную» тактику поведения.

Исходя из идей *STS*-подхода, мы видим, как с распространением новых технологических возможностей меняются правила родительского контроля. До появления смартфонов и мобильной электроники в отношениях родителей и детей было больше непредсказуемости, дети чаще попадали в зону «невидимости» для взрослых, и это не переживалось как катастрофическая аномалия. Тем самым дети быстрее завоевывали право быть горожанами, самостоятельно прокладывая пути перемещений. Сегодня же происходит «затвердевание» этики длительной опеки. Родители, участвовавшие в исследовании, откладывают независимую городскую мобильность своих детей на неопределенное будущее, когда, как сказала одна из мам, ребенок «подтвердит свою самостоятельность».

Кейс семьи В, установившей приложение *KidControl*, дал нам интересный пример искажения информации о перемещениях (или в терминах теории информации – «информационного шума»):

Другое дело, что сама программа иногда интересные вещи показывала. Я начинала переживать, потому что программа показывала, что у меня ребенок в другом конце от школы находится. Я ему звоню: «Ты где?». «Я в школе». «А мне программа показывает, что ты в N [микрорайон города] на улице n-ская находишься». <...> Минус в том, что есть «зависания» программы и она тебя, по сути, обманывает, и ты начинаешь переживать. <...> Мы создаем себе дополнительные проблемы, можно себе такое придумать, где он был и что он делал (семья В, про сыновей 12 и 17 лет).

Как и любое техническое средство, приложение для смарт-контроля обнаруживает сбои в работе. Программа может производить так называемый «шум» – оповещения родителей о месте ребенка, не соответствующие реальному. «Шум» создает ситуации, в которых родители должны сделать моральный выбор: как интерпретировать эту информацию, в пользу ребенка или в пользу компьютерной программы? Получая на свой смартфон информацию о месте нахождения ребенка, которое не соответствует ожидаемому, родитель вынужден проводить анализ дополнительной информации:

время, типичный распорядок дня ребенка, его прилежание («способен ли он прогулять урок?») для того, чтобы вынести критическое суждение «программа смартфона производит шум» или «ребенок обманывает».

Подчеркнем, что проникновение технических приспособлений в организацию повседневных практик ребенка и в его коммуникацию с родителями порождает эффект расщепления (*disentanglement*). «Расщепление» проявляется в увеличении числа технических посредников во взаимодействиях и сказывается на правилах взаимодействия с детьми (Колхас 2013; Blinkert 2004). Характерным следствием технического расщепления детско-родительских взаимодействий оказывается информационный шум, то есть получение ошибочных сообщений о местоположении детей.

### **Заключение**

Дискурс городских опасностей – чрезвычайные ситуации, терроризм, исчезновение детей – легитимирует меры санации публичного городского пространства и – что актуально для анализируемых нами кейсов – школьного пространства. В городских школах введен пропускной режим, о чем свидетельствуют родители, во многих из них действует система смс-оповещения родителей о входе ребенка в школу и выходе из нее. Таким образом, произошло изменение понимания риска, что неизбежно влечет динамику представлений о детской самостоятельности и формирует социокультурные условия для перехода технологий смарт-контроля от гибкости к стабилизации. Исследуемые нами технологии вносят дополнительный вклад в эту ситуацию.

Сегодня рынок умных вещей наполняется специальными гаджетами для мониторинга детских перемещений. Родители, имеющие детей школьного возраста, то есть возраста, когда дети включаются в самостоятельную социально значимую деятельность, оказываются перед выбором: как трансформировать «детсадовский», то есть всеобъемлющий контроль, в адекватный изменившемуся статусу ребенка. Ответом на вопрос все чаще становятся гаджеты мобильной электроники и контролирующие мобильные приложения для смартфонов. Однако правила передвижения, фиксируемого гаджетами, хотя и отражают общественные представления о детях, и конфигурируемы техническими допустимостями артефактов, все-таки не универсальны. Жесткость контроля персонализируется в родительских решениях. Полученные данные кейс-стади создают эмпирический задел для дальнейшего развития темы, прежде всего, для изучения связей между стилем воспитания, культурным капиталом семьи и родительским мониторингом, который может обращаться к ресурсам «вездесущего компьютеринга».

Современные исследования детской мобильности сосредоточены на социальных последствиях сокращения самостоятельных перемещений, среди которых, например, утрата способности к пространственному ориентированию и навыков различения опасных и безопасных маршрутов. Контроль

детской мобильности с помощью новых технологий снижает поведенческий контроль, состоящий из фоновых социальных правил. Одно из последствий распространения мобильной электроники может проявиться в закреплении контроля детской мобильности преимущественно за семьей, делая его индивидуализированным. В публичных дискуссиях о городском развитии фокус внимания переносится с необходимости создания безопасных маршрутов, что является ответственностью городской власти, на практики контроля каждого конкретного ребенка, что вменяется непосредственно семье.

### Список источников

- Бочавер А. А., Корзун А. Н., Поливанова К. Н. (2017) Уличный досуг детей и подростков. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 14 (3): 470–490.
- Глазков К. П. (2016) Лицензия на независимую мобильность школьников в контексте отношений с родителями. *Городские исследования и практики*, 1 (4): 37–46.
- Грамматчиков А. (2015) Сверим наши умные часы. *Эксперт*, (38): 74–75.
- Земнухова Л. В. (2018) Социальные исследования технологий: эволюция и взаимодействие подходов. *Экономическая социология*, 19 (5): 113–129.
- Киблицкая М. В., Масалков И. К. (2003) *Методология и дизайн исследования в стиле кейс-стади*. Москва: Изд-во Международного университета бизнеса и управления.
- Колхас Р. (2013) *Нью-Йорк вне себя*. Москва: Strelka Press.
- Купряшкин И. В., Купряшкина Е. А., Филипова А. Г. (2018) Взрослый взгляд на детские мобильности в городской среде: кейс г. Владивостока. И. Г. Кузина, А. В. Винокурова (ред.) «Жизнь на чемоданах»: *мобильность семьи и социальное благополучие*. Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т: 158–168.
- Сивак Е. В., Глазков К. П. (2017) Жизнь вне класса: повседневная мобильность школьников. *Вопросы образования*, (2): 113–133.
- Филипова А. Г. (2016) Общественные пространства и дети: Владивосток vs Хабаровск. *Вестник Института социологии*, 7 (1): 27–42.
- Akrich M. (1992) The De-scription of Technical Objects. In: W. E. Bijker, J. Law (eds.) *Shaping Technology/Building Society*. Cambridge, MA: The MIT Press: 205–224.
- Amin A., Thrift N. (2002) *Cities: Reimagining the Urban*. Cambridge: Polity.
- Beaver L. (2016) The Smartwatch Report: Forecasts, Adoption Trends, and Why the Market isn't Living Up to the Hype. *Business Insider*. Available at: <http://www.businessinsider.com/smartwatch-and-wearables-research-forecasts-trends-market-use-cases-2016-9> (accessed 5 July 2019).
- Blinkert B. (2004) Quality of the City for Children: Chaos and Order. *Children, Youth and Environments*, 14 (2): 99–112.
- Cloutier M. S., Torres J. (2010) L'enfant et la ville: notes introductoires. *Enfances, Familles, Génération*, 12: i-xv.
- Christensen P., O'Brien M. (eds.) (2003) *Children in the City: Home, Neighborhood and Community*. London: Routledge.

- Davis P. (2011) The Impact of a Child Protection Investigation: A Personal Reflective Account. *Child & Family Social Work*, 16 (2): 201–209.
- Feenberg A. (1999) *Questioning Technology*. London: Routledge.
- Fotel T., Thomsen T. (2004) The Surveillance of Children's Mobility. *Surveillance and Society*, 1 (4): 535–554.
- Fotel T.N. (2003) The Sociology of Mobility in a Welfare Perspective— the Need of Revising Central Concepts. *The Danish Congress of Sociology, 20–22 February*, Aalborg Universitet.
- Hillman M., Adams J. (eds.) (1990) *One False Move: A Study of Children's Independent Mobility*. London: Policy Studies Institute.
- Holloway S., Valentine G. (2000) Children's Geographies and the New Social Studies of Childhood. In: S. Holloway, G. Valentine (eds.) *Children's Geographies, Playing, Living, Learning*. London: Routledge: 1–28.
- Karsten L., van Vliet W. (2006) Children in the City: Reclaiming the Street. *Children, Youth and Environments*, 16 (1): 151–167.
- Kline R., Pinch T. (1996) Users as Agents of Technological Change: The Social Construction of the Automobile in the Rural United States. *Technology and Culture*, 37 (4): 763–795.
- Lehtonen T. (2003) The Domestication of New Technologies as a Set of Trials. *Journal of Consumer Culture*, 3 (3): 363–385.
- Loebach J., Gilliland J. (2010) Child-Led Tours to Uncover Children's Perceptions and Use of Neighborhood Environments. *Children, Youth and Environments*, 20 (1): 52–90.
- Mattern F. (2004) Ubiquitous Computing: Scenarios for an Informatized World. In: Zerdick A., Picot A., Schrape K. (eds.) *E-Merging Media*. Berlin: Springer: 155–174.
- McDonald N.C., Aalborg A. (2009) Why Parents Drive Children to School: Implications for Safe Routes to School Programs. *Journal of the American Planning Association*, 75 (3): 331–342.
- Oudshoorn N., Rommes E., Stienstra M. (2004) Configuring the User as Everybody: Gender and Design Cultures in Information and Communication Technologies. *Science, Technology, & Human Values*, 29 (1): 30–63.
- Oudshoorn N., Pinch T. (2003) Introduction. How Users and Non-users Matter. In: N. Oudshoorn, T. Pinch (eds.) *How users matter: the con-construction of users and technology*. Cambridge, MA: MIT Press: 1–29.
- Pinch T. (1993) 'Testing, One, Two, Three ... Testing!': Towards a Sociology of Testing. *Science, Technology, and Human Values*, (18): 25–41.
- Prezza M. (2007) Children's Independent Mobility: A Review of Recent Italian. *Children, Youth and Environments*, 17 (4): 293–318.
- Rosier G. (2002) Using Reflective Reports to Improve the Case Method. *Journal of Management Development*, 4 (8): 589–597.
- Ward C. (1978) *The Child in the City*. London: The Architectural Press.
- Weiser M. (1991) The Computer for the 21st Century. *Scientific American*, 265 (3): 66–75.
- Williams M., Jones O., Fleuriot C., Wood L. (2005) Children and Emerging Wireless Technologies: Investigating the Potential for Spatial Practice. *Designing for and with Kids, Portland, Oregon, USA, April 2–7*.

*Olga Sergeeva, Elena Laktyukhina*

## **SOCIAL ASPECTS OF THE DIGITALIZATION OF CHILDREN'S URBAN MOBILITY**

The penetration of technical devices into children's communication with parents creates a problem: disentanglement. Disentanglement manifests itself in the increase of many technical mediators in social interactions that can affect family life significantly. This article presents a case study of child 'smart-mobility', which has emerged with the spread of smart wearables. Smart mobility means the transition from a transport system, supported by institutional infrastructure and vehicles, to individual mobility that is organized by a person with the help of his or her social links and special smartphone applications. The conclusions of this paper rely on the theoretical frameworks of science and technology studies (STS). The authors consider the formation of a socio-technical system that regulates the behaviour of children in cities. Drawing on the data from three Russian families, the authors consider the challenges of strengthening ethics in technological control for 'child-parent' relations and the habit of being 'under surveillance'. The use of smart wearables usage results in the reduction and even disappearance of independent mobility among children in contemporary cities. The authors analyse new trends in family control and introduce some ideas about the social effects of children's mobility that is controlled with the help of special gadgets. The article is aimed at understanding the new aspects of life in 'smart cities'. The development of new technologies brings to the fore the question of children's agency in the organization of their mobility. New technologies affect understanding of where the sphere of child's responsibility for their mobility ends, and in which situations control should be delegated to parents or other observers and by what technical means.

*Keywords:* children's spatial mobility, digitalization, parental control, smart wearables, STS

DOI: 10.17323/727-0634-2019-17-4-507-524

### **References**

Akrich M. (1992) The Description of Technical Objects. In: W. E. Bijker, J. Law (eds.) *Shaping Technology/Building Society*. Cambridge, MA: The MIT Press: 205–224.

---

Olga V. Sergeeva – Doctor of Sociological Sciences, Associate Professor, Department of Sociology of Culture and Communication, Saint Petersburg State University; Leading Research Fellow, Sociological Institute of the RAS – Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, Russian Federation. Email: o.v.sergeeva@spbu.ru

Elena G. Laktyukhina – Candidate of Sociological Sciences, Associate Professor, Department of Sociology, Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation. Email: Laktyukhina@volsu.ru.

- Amin A., Thrift N. (2002) *Cities: Reimagining the Urban*. Cambridge: Polity.
- Beaver L. (2016) The Smartwatch Report: Forecasts, Adoption Trends, and Why the Market isn't Living Up to the Hype. *Business Insider*. Available at: <http://www.businessinsider.com/smartwatch-and-wearables-research-forecasts-trends-market-use-cases-2016-9> (accessed 5 July 2019).
- Blinkert B. (2004) Quality of the City for Children: Chaos and Order. *Children, Youth and Environments*, 14 (2): 99–112.
- Bochaver A. A., Korzun A. N., Polivanova K. N. (2017) Ulichnyy dosug detey i podrostkov [The Outdoor Pastimes of Children and Teenagers]. *Psikhologiya. Zhurnal Vyshey shkoly ekonomiki* [Psychology. Journal of the Higher School of Economics], 14 (3): 470–490.
- Cloutier M. S., Torres J. (2010) L'enfant et la ville: notes introductives. *Enfances, Familles, Génération*, 12: i–xv.
- Christensen P, O'Brien M. (eds.) (2002) *Children in the City: Home, Neighborhood and Community*. London: Routledge.
- Davis P. (2011) The Impact of a Child Protection Investigation: A Personal Reflective Account. *Child & Family Social Work*, 16 (2): 201–209.
- Filippova A. G. (2016) Obshchestvennyye prostranstva i deti: Vladivostok vs Khabarovsk [Social Spaces and Children: Vladivostok vs. Khabarovsk]. *Vestnik Instituta sotsiologii* [Bulletin of the Institute of Sociology], 7 (1): 27–42.
- Feenberg A. (1999) *Questioning Technology*. London: Routledge.
- Fotel T., Thomsen T. (2004) The Surveillance of Children's Mobility. *Surveillance and Society*, 1 (4): 535–554.
- Fotel T. N. (2003) The Sociology of Mobility in a Welfare Perspective – the Need of Revising Central Concepts. *The Danish Congress of Sociology, 20–22 February*, Aalborg Universitet.
- Glazkov K. P. (2016) Litsenziya na nezavisimuyu mobil'nost' shkol'nikov v kontekste ot-nosheniy s roditelyami [A License for the Independent Mobility of Schoolchildren]. *Gorodskie i issledovaniya i praktiki* [Urban Studies and Practices], 1 (4): 37–46.
- Grammatchikov A. (2015) Sverim nashi umnye chasy [Let's Check Our Smart Watches]. *Expert*, (38): 74–75.
- Hillman M., Adams J. (eds.) (1990) *One False Move: A Study of Children's Independent Mobility*. London: Policy Studies Institute.
- Holloway S, Valentine G. (2000) Children's Geographies and the New Social Studies of Childhood. In: S. Holloway, G. Valentine (eds.) *Children's Geographies, Playing, Living, Learning*. London: Routledge: 1–28.
- Karsten L., van Vliet W. (2006) Children in the City: Reclaiming the Street. *Children, Youth and Environments*, 16 (1): 151–167.

- Kiblitckaya M. V., Masalkov I. K. (2003) *Metodologiya i dizayn issledovaniya v stile case-study* [Methodology and Design of Research in the Case-Study Style]. Moscow: Izd-vo Mezhdunarodnogo universiteta biznesa i upravleniya.
- Kline R., Pinch T. (1996) Users as Agents of Technological Change: The Social Construction of the Automobile in the Rural United States. *Technology and Culture*, 37 (4): 763–795.
- Koolhaas R. (2013) *New York vne sebya* [Delirious New York]. Moscow: Strelka Press.
- Kupryashkin I. V., Kupryashkina E. A., Filipova A. G. (2018) Vzroslyy vzglyad na detskie mobil'nosti v gorodskoy srede: keys g. Vladivostoka [Adult Look at Children's Mobility in an Urban Environment: The Case of Vladivostok]. In: I. G. Kuzina, A. V. Vinokurova (ed.) 'Zhizn' na chemodanakh': mobil'nost' sem'i i sotsial'noe blagopoluchie [Living out of a Suitcase': Family Mobility and Social Well-being]. Vladivostok: Dal'nevost. federal. un-t: 158–168.
- Lehtonen T. (2003) The Domestication of New Technologies as a Set of Trials. *Journal of Consumer Culture*, 3 (3): 363–85.
- Loebach J., Gilliland J. (2010) Child-Led Tours to Uncover Children's Perceptions and Use of Neighborhood Environments. *Children, Youth and Environments*, 20 (1): 52–90.
- Mattern F. (2004) Ubiquitous Computing: Scenarios for an Informatized World. In: Zerdick A., Picot A., Schrape K. (eds.) *E-Merging Media*. Berlin: Springer: 155–174.
- McDonald N.C., Aalborg A. (2009) Why Parents Drive Children to School: Implications for Safe Routes to School Programs. *Journal of the American Planning Association*, 75 (3): 331–342.
- Oudshoorn N., Rommes E., Stienstra M. (2004) Configuring the User as Everybody: Gender and Design Cultures in Information and Communication Technologies. *Science, Technology, & Human Values*, 29 (1): 30–63.
- Oudshoorn N., Pinch T. (2003) Introduction. How Users and Non-users Matter. In: N. Oudshoorn, T. Pinch (eds.) *How Users Matter: The Con-construction of Users and Technology*. Cambridge, MA: MIT Press: 1–29.
- Pinch T. (1993) 'Testing, One, Two, Three ... Testing': Towards a Sociology of Testing. *Science Technology, and Human Values*, (18): 25–41.
- Prezza M. (2007) Children's Independent Mobility: A Review of Recent Italian. *Children, Youth and Environments*, 17 (4): 293–318.
- Rosier G. (2002) Using Reflective Reports to Improve the Case Method. *Journal of Management Development*, 4 (8): 589–597.
- Sivak E. V., Glazkov K. P. (2017) Zhizn' vne klassa: povsednevnyaya mobil'nost' shkol'nikov [Life Outside the Classroom: Schoolchildren's Everyday Mobility]. *Voprosy obrazovaniya* [Educational Studies], (2): 113–133.
- Ward C. (1978) *The Child in the City*, London: The Architectural Press.
- Weiser M. (1991) The Computer for the 21st Century. *Scientific American*, 265 (3): 66–75.

Williams M., Jones O., Fleuriot C., Wood L. (2005) Children and Emerging Wireless Technologies: Investigating the Potential for Spatial Practice. *Designing for and with Kids, Portland, Oregon, USA, April 2–7.*

Zemnukhova L. (2018) Sotsialnye issledovaniya tekhnologiy evolyutsiya i vzaimodeystvie podkhodov [Social Studies of Technology: Evolution and Interaction of Approaches]. *Ekonomicheskaya sotsiologiya* [Journal of Economic Sociology], 19 (5): 113–129.