

УДК 316.42

## ПОНЯТИЕ МОБИЛЬНОСТИ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ: П.Г. КУЗНЕЦОВ И ДЖ. УРРИ

Попов Евгений Борисович, главный технолог ООО «НТЦ «Анклав», член Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г. Кузнецова

### Аннотация

*Работа содержит анализ двух «полярных» концепций мобильности в социально-экономических системах — русского ученого-энциклопедиста П.Г. Кузнецова и британского социолога Дж. Урри — с выделением их характерных черт, достоинств и слабых мест. Подробно освещается методология, применявшаяся П.Г. Кузнецовым, поскольку его подход к представлению любой социально-экономической системы как транспортной недостаточно широко представлен в научной печати.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** мобильность, система мобильности, LT-система Брауна-Бартини-Кузнецова, транспортные системы, цифровой паноптикон.

## THE CONCEPT OF MOBILITY IN SOCIO-ECONOMIC SYSTEMS: P.G. KUZNETSOV AND JOHN URRY

Popov Eugene Borisovich, chief technologist of RTC “Anklav” Ltd., a member of the International Scientific School of Sustainable Development named after P.G. Kuznetsov

### Abstract

*The work contains an analysis of two “polar” concepts of mobility in socio-economic systems — by the Russian scientist-encyclopedist P.G. Kuznetsov and the British sociologist J. Urry — highlighting their characteristic features, strengths and weaknesses. It also reveals the methodology used by P.G. Kuznetsov, since his approach to presenting any socio-economic system as a transport system is not widely represented in the scientific publications.*

**KEYWORDS:** mobility, mobility system, Brown-Bartini-Kuznetsov LT-system, transport systems, digital panopticon.

### Введение

За последние десятилетия понятие *мобильность* вошло в обиход социальных наук, прочно там закрепилось и даже стало краеугольным в некоторых теориях и концепциях (в частности, у Дж. Урри [23], что будет подробнее рассмотрено ниже). Однако на сегодняшний день невозможно утверждать, что все исследователи, использующие это понятие в своих теоретических построениях и прикладных работах, наделяют его одинаковым смыслом. Это вполне объяснимо, учитывая специфику социальных наук, которые не только не обладают едиными, устойчивыми и соразмерными *мерами-измерителями* объектов и процессов, находящихся в фокусе их внимания, но и (в некоторой степени) сознательно уходят от самой возможности формирования таких мер. Причины такого положения дел сложны и многообразны, и данная статья коснется их лишь в первом приближении.

Одна из центральных тем статьи — рассмотрение понятия и концепции *мобильности* у П.Г. Кузнецова, выдающегося отечественного ученого и мыслителя, научное наследие

которого, большей частью содержащееся в архивах в виде рукописных и машинописных документов, лишь в последние годы начало находить свой путь к широкой читательской аудитории благодаря издательской деятельности [13-17] Международной научной школы устойчивого развития, носящей его имя.

Мобильность именно «по Кузнецову» выбрана в качестве отправной точки настоящей статьи не случайно. На примере этого понятия, необходимого любому исследователю, работающему с современными социально-экономическими системами, можно, с одной стороны, «навести мосты» между радикальным конструктивизмом П.Г. Кузнецова и актуальными социологическими концепциями, и, с другой стороны, наглядно продемонстрировать преимущества и ограничения как первого, так и последних.

Однако описание и анализ мобильности «по Кузнецову» необходимо предварить своего рода методологическим введением — с целью в явном виде продемонстрировать истоки и особенности его концепции.

### Методология П.Г. Кузнецова

П.Г. Кузнецов был последовательным марксистом — в том плане, что скрупулезно применял *метод* Маркса в своих работах. Его главными учителями в этом отношении были отец — Г.Ф. Кузнецов<sup>1</sup> — и (позднее) Э.В. Ильенков, с которым П.Г. Кузнецова объединяли не только взгляды, но и крепкая дружба.

Здесь важно отметить, что если собственно *экономическая* теория Маркса неоднократно подвергалась критике, в том числе уничтожающей ее до основания (к примеру, [3, с. 73-112]), то его *методология* длительное время оставалась (и в ряде случаев остается — с оговорками и модификациями) легитимной и неприкосновенной для нескольких поколений ученых и мыслителей (как непосредственно марксистов, так и попавших под влияние этого направления мысли).

---

<sup>1</sup> Приведем два свидетельства самого П.Г. Кузнецова — о подростковых годах: «Домашняя литература была по физике и философии. Я видел, как отец уходил на ночь «посоветоваться» с Гегелем, видел свет от лампы. На меня это повлияло: надо отдыхать — ан нет. «С Гегелем, — говорит, — надо посоветоваться» [13, с. 161]; о фронтовых буднях мая 1942 г.: «Офицерам бригады объявили о докладе о переходе от тактики линейной войны к тактике маневренной. <...> Отец, инструктор политотдела, берется читать такой доклад. Ну, думаю, батя опозорит сейчас меня. <...> Начинается доклад, проходит пять минут, у меня мой ротный спрашивает: «Что, у отца военное образование?». <...> Я веду отца в свой шалашик командира взвода разведки. <...> Говорю: «Послушай, ты же ни черта в военном деле не знаешь». <...> «Я хорошо знаю стратегию и тактику партийной борьбы, — сказал отец. — В военном деле тоже есть стратегия и тактика вооруженной борьбы». «Я, — говорит отец, — вам все пересказал в терминах стратегии и тактики вооруженной борьбы» [13, с. 160].

В СССР в первые десятилетия существования страны труды основателей «научного марксизма» — К. Маркса и Ф. Энгельса — в интерпретации В.И. Ленина (т.н. «марксизм-ленинизм») получили статус «Священного Писания» и подлежали исключительно переложению и «идеологически выдержанному» комментированию, но не анализу и критике<sup>2</sup>. Ситуация кардинально изменилась в первое послевоенное десятилетие, когда были предприняты попытки вычлениить и проанализировать собственно марксистский *метод* («метод восхождения от абстрактного к конкретному») — наиболее яркими и успешными, безусловно, следует признать кандидатские диссертации А.А. Зиновьева [9] и Э.В. Ильенкова [10]. Оба исходили из одной и той же предпосылки: Маркс оставил будущим поколениям логику «Капитала», а создание собственно диалектической логики является как раз-таки делом этих поколений, — но их подходы к проблеме существенно различались<sup>3</sup>.

Научная деятельность А.А. Зиновьева, который в дальнейшем стал выдающимся логиком и социологом, послужила катализатором изысканий (поначалу совместных) Б.А. Грушина, М.К. Мамардашвили и Г.П. Щедровицкого, и их коллективная работа первоначально продвигалась в русле формирования новой логики, получившей название содержательно-генетической; однако вскоре каждый двинулся в своем собственном направлении — логическом (Зиновьев), философском (Мамардашвили), социологическом (Грушин) и методологическом (Щедровицкий и участники Московского методологического кружка, ММК).

По-иному сложился путь Э.В. Ильенкова, который оставался «рафинированным» марксистом и, однажды вычленив, описав и разъяснив метод восхождения от абстрактного к конкретному (в гегельянском понимании) в вышеуказанной работе<sup>4</sup>, в дальнейшем

<sup>2</sup> Показательно воспоминание П.Г. Кузнецова об аресте 1943 г.: «На допросах я говорил то, что думаю. И про Коминтерн, и про Маркса говорил. Говорил, что верить можно в Господа Бога — в Маркса верить нельзя, его надо знать. Спрашивают: «А ты его знаешь?». Я ответил: «Нет. Надо бы изучить его, посмотреть еще». «А раз ты не с нами, то наш враг» [13, с. 168].

<sup>3</sup> Свидетельствует Г.П. Щедровицкий: «На самом философском факультете к этому времени уже сложились и существовали две четко создававшие себя группы. Это группа Эвальда Ильенкова, группа, в общем-то, неогегельянского толка, ее работы зиждились на принципе тождества бытия и мышления, и этим определялось все, и группа Александра Зиновьева, которая отрицала принцип тождества бытия и мышления и исходила из достаточно жесткого и четкого противопоставления, с одной стороны, мира бытия, а с другой — мира мышления. <...> Эвальд Ильенков воспроизводил гегельянский марксизм, тогда как Александр Зиновьев, практически сам того не зная, не понимая, результаты всей неокантианской традиции, своего рода влияние на марксистские представления методологического неокантианства» [25, с. 18-19]

<sup>4</sup> Стоит заметить, что при жизни Э.В. Ильенкова эта работа выходила в значительно сокращенной советской цензурой форме. Полная ее версия [11] была опубликована лишь спустя почти два десятилетия после трагической гибели философа.

осознанно и творчески применял его как к собственно философским, так и психологическим проблемам.

П.Г. Кузнецов также описывал метод Маркса (например, в контексте его применения в задачах планирования, организации и управления [15, с. 360-373]), но делал это ретроспективно — спустя годы успешного применения им указанного метода — и явно оговаривал при этом, что пользуется в том числе и ранее полученными Э.В. Ильенковым результатами, которые высоко ценит (см., к примеру, [14, с. 23-28, с. 40-43]).

Заметим, что последовательный и «невульгарный» марксизм Кузнецова позволяет рассматривать его в ряду самых выдающихся отечественных ученых-приверженцев этого направления (не переосмысливших сам метод Маркса, но плодотворно его использовавших) — к примеру, наравне с Б.Ф. Поршневым, объемное междисциплинарное исследование которого «О начале человеческой истории», завершённое в начале 1970-х гг., лишь недавно (в 2000-е гг.) увидело свет в редакции, задуманной автором.

Помимо метода восхождения от абстрактного к конкретному, важную роль в работах Кузнецова (в особенности в более поздних работах) играет антиномический метод Канта — роль во многом пропедевтическую, но не только. Ярчайшим примером применения этого метода может служить работа [15, с. 243-249], в которой подробно рассматривается суждение «война есть мир» и все логически возможные его «производные» (бинарные оппозиции) — по форме это может напоминать постмодернистскую «игру со словами», но по содержанию это нечто кардинально иное. Из исходного суждения и каждой его производной диалектически выводятся следствия — в данном случае политического и идеологического толка.

Выделив ключевые черты методологии П.Г. Кузнецова, перейдем непосредственно к понятию и концепции мобильности в его трудах.

### **Мобильность по П.Г. Кузнецову**

Обратимся к самой ранней из известных работ П.Г. Кузнецова [2], содержащей понятие *мобильность*. Это неоконченная работа 1974 г., написанная в соавторстве с Робертом Оросом ди Бартини; она была опубликована в 2021 г. [17, с. 186-203], а ее машинописный текст, с которым работал автор настоящей статьи, хранится в Отделе хранения документов личных собраний Москвы Центрального государственного архива города Москвы. Приведем развернутую цитату из данной работы, которая точно и

исчерпывающе описывает мобильность «по Кузнецову», ее смысл, меру-измеритель и возможности применения:

«Если произведение **веса**<sup>5</sup> груза на физическую **скорость** его транспортировки образует понятие **мощность**, то произведение **мощности** на физическую **скорость** ее транспортировки образует новое физическое понятие, которое мы назвали **мобильностью**. Это физическая величина, которая имеет размерность  $[L^6T^{-6}]$ . Представим себе подъемный кран с определенной величиной мощности. Если он стоит на месте и совершает работу подъема грузов, то его мощность имеет определенное значение. Может случиться, что кран находится в одном месте, а нужно его использовать для подъема груза в другом месте. Он может начать работу в новом месте только тогда, когда будет туда доставлен. Хотя объектом транспортировки в данном случае является кран, имеющий определенный вес, нас интересует не сама скорость транспортировки этого веса, а скорость доставки его как источника мощности. Можно иметь много технических решений, приводящих к созданию кранов различных конструкций, но они будут образовывать (при одной и той же величине мощности) разные транспортные системы по транспортировке **мобильности**. Величина **мобильности** характеризует, в частности электроэнергосистемы, ибо объектом транспортировки электроэнергосистем является величина **мобильности** (т.е. скорость доставки мощности, а не энергии), ибо источником мощности может быть электростанция, которая транспортирует свою мощность на тысячи километров. Огневая мощь войсковой части, умноженная на скорость доставки этой части к месту ведения боя, фактически и явилась прообразом понятия **мобильность**» [2, с. 8].

Приведенная цитата нуждается в нескольких пояснениях.

Во-первых,  $LT$ -размерность (для мобильности —  $[L^6T^{-6}]$ ) — это размерность величины в кинематической системе физических величин Брауна-Бартини-Кузнецова. Подробное рассмотрение этой системы и ее свойств не является предметом настоящей статьи, поэтому отсылаем интересующихся темой читателей к работам [1, с. 34-56; 5; 6; 14, с. 255-266; 26], специально посвященным  $LT$ -системе. Сейчас для нас важно лишь то, что мобильность вводится сразу как *физическая* величина, что предопределяет смысл понятия и измеримость введенной величины.

---

<sup>5</sup> Здесь и далее по тексту цитаты — выделено авторами.

Во-вторых, необходимо вписать это понятие в широкий контекст *потокковой концепции*<sup>6</sup> П.Г. Кузнецова [16, с. 172-176]. В рамках этой концепции *любая* социально-экономическая система рассматривается (в пределе) как *транспортная* система, наиболее удобным инвариантом<sup>7</sup> для описания которой служит величина *мощности* (поскольку именно эта величина позволяет задействовать математический аппарат тензорного анализа Г. Крона) как *потока* энергии (по определению: количество энергии в единицу времени) — в последующих работах П.Г. Кузнецова, связанных непосредственно с транспортными системами [15, с. 438-447; 20], в качестве инварианта принимается именно *мощность*, а не *мобильность*. Тем самым, область применения величины *мобильности* в концепции Кузнецова оказывается ограниченной рядом специальных задач, о чем свидетельствует и приведенная выше обширная цитата из работы [2].

В-третьих, добавим, что введенная таким образом величина *мобильности* хорошо подходит для описания процессов не только в системах электроэнергетики, но и в сетевых информационных системах, в частности — сети Интернет, бурное развитие и современное состояние которой было практически невозможно предвидеть в 1974 г.

Необходимо отметить, что сам П.Г. Кузнецов сообщал, к примеру, в письме от 17 февраля 1998 г. некоему Виктору Ивановичу (возможно, Илюхину), что «...понимание [монографий<sup>8</sup>] было сознательно затруднено...» [15, с. 557]. Но для целей данной статьи это не будет являться серьезным препятствием, поскольку нас интересует именно *подход, концепция*, а не применяемый Кузнецовым математический аппарат. Почему именно так?

---

<sup>6</sup> «Если отождествить эти два понятия, т.е. **процесс** [и] **поток**, то можно говорить о «системе <...> как о том, что обеспечивает протекание **процесса** или **сохранения потока**» [16, с. 174]; далее по тексту работы П.Г. Кузнецов приводит многочисленные наглядные примеры объектов, «материальный субстрат» которых меняется (в т.ч. полностью) с течением времени, сущностно остающихся при этом самими собой. Тем самым, такие объекты соответствуют приведенному выше определению системы (по С. Оптнеру и С.П. Никанорову) и могут быть рассмотрены как системы.

<sup>7</sup> Подобная формулировка может вызывать вопросы (например, как *инвариант* может быть «более» или «менее» удобным, если он по определению призван отражать объективный закон функционирования и/или развития рассматриваемого объекта — под объектом, как правило, понимается та или иная система), однако в данном случае позиция автора статьи базируется на релятивизме постнеклассической науки как таковой. Рассмотрение возможности существования объективного знания (в т.ч. научного знания), а также соотношения объективного и субъективного знания не является предметом данной статьи, поэтому ограничимся этим кратким, но необходимым примечанием.

<sup>8</sup> Имеются в виду монографии [7] и [20], что напрямую следует из датировки письма Виктору Ивановичу и его дальнейшего текста: «Я обеспечил издание этих книг тиражом в 1000 экземпляров, но в продажу эти книги не поступали и не поступят» [15, с. 557].

### Возможности и ограничения потоковой концепции П.Г. Кузнецова

Для начала раскроем подробнее первое пояснение к приведенной выше цитате из [2]. Введение мобильности как *физической величины* (как скорости переноса мощности) означает, что она обладает всеми свойствами физических величин, в том числе важнейшим для нас свойством *измеримости* [19, с. 150-162], а также имеет *единицу измерения*. Мобильность, таким образом, сразу же оказывается понятием, наделенным *конкретным* содержанием, что отличает ее от многих традиционно применяемых в социальных науках показателей, которые *вычисляются* (зачастую в процентах), а значит, по природе своей являются *абстрактными* — например, степени различных видов мобильностей в теории социальной мобильности П.А. Сорокина [22].

Почему это важно для нас? Дело в том, что потоковая концепция П.Г. Кузнецова удовлетворительным образом (с методологической и прикладной точки зрения) связывает понятия *процесса* и *структуры* [14, с. 76-88] — краеугольные понятия теории систем! — и делает это за счет использования мощного математического аппарата, основанного на тензорном анализе Г. Крона и во многом «параллельного» (но не тождественного!) диакоптите того же Крона. Тензорный анализ Крона, в свою очередь, был разработан в целях описания *физических* (электротехнических) систем и впоследствии применялся самим Габриэлем Кроном и его последователями к анализу *систем* различной природы<sup>9</sup> — как инженерно-технических, так и социально-экономических [14, с. 454-460]. Круг замыкается, и у нас в руках оказывается инструмент для *объективного* (в силу *физической измеримости* применяемых величин) анализа *любой* социально-экономической системы; в этом заключается сильнейшая сторона подхода П.Г. Кузнецова.

Однако невозможно умолчать об ограничениях концепции П.Г. Кузнецова. Чтобы ясно увидеть, откуда они проистекают, обратимся к *акторно-сетевой теории* (АСТ), которая отказываясь от разделения на субъекты и объекты, рассматривает *акторов*, т.е. буквально «действующих лиц» (независимо от рациональности этих действий) [18, с. 68]. АСТ классифицирует акторов как *проводников* и *посредников*: проводники своими действиями осуществляют простое перемещение чего-либо (материального, информационного и др.), не

---

<sup>9</sup> Здесь важно отметить, что *метод* не тождествен *аналогии*: системы различной природы *не уподобляются* электрическим сетям при их анализе методом Г. Крона — это область применения самого метода оказывается достаточно широкой, чтобы удовлетворительно использовать его в решении обширного класса задач. Аналогия как прием старше не только классической науки, но и натурфилософии, однако некоторые исследователи до сих пор «грешат» обращением к ней даже в случаях, когда она не обладает *объяснительной* или *прогностической* силой — см., например, [24, с. 50-55].

оказывая влияния на содержание переносимого — «выход» (результат их действий) позволяет всегда однозначно судить о «входе» (исходных данных); посредники же преобразуют, изменяют, искажают имеющееся у них «на входе» *уникальным* образом [18, с. 58-59].

Уже из приведенных определений очевидно, что с математической точки зрения описать взаимодействия акторов-проводников достаточно легко (и потоковая концепция П.Г. Кузнецова подходит для этого как нельзя лучше), но задача усложняется с появлением в сети, образованной взаимодействующими акторами, хотя бы одного «узла»-посредника. А с чем мы сталкиваемся в изучаемой нами реальности?

Если социальные взаимодействия на разных уровнях управления (мир в целом, страны, регионы, муниципалитеты, отрасли, предприятия, социальные группы, отдельно взятые люди [4, с. 131-132]) мысленно разделить по критерию преобладания проводников или посредников, то окажется, что на уровне отдельных людей и групп людей посредников значительно больше, чем на более «высоких» уровнях. Данное утверждение не голословно: заметим, что Нобелевская премия по экономике 2002 г. была вручена Д. Канеману именно за доказательство *иррациональности* решений, принимаемых участниками экономических отношений [12], — а это и свидетельство, и следствие «засилья» посредников среди акторов.

Однако, чтобы «запустить» взаимодействия «высоких» уровней, требуется *принимать решения*, а решения принимают *люди*. Таким образом, недостоверная информация (прерогатива посредника!) может оказаться вполне серьезным основанием для принятия решения, ведущего к перераспределению реальных потоков энергии различных видов: так спекулятивное способно породить объективное.

Из вышеизложенного становится понятным основное «слабое место» концепции П.Г. Кузнецова. Она великолепно подходит для *ретроспективного* анализа — *описания уже свершившихся или совершающихся взаимодействий в социально-экономических системах*, — но ее прогностическая мощь сводится на нет усилиями посредников (как минимум, на уровне отдельно взятых людей и социальных групп).

Обратимся теперь к «противоположному полюсу» — концепции мобильности у выдающегося социолога современности Дж. Урри, уже упомянутого во введении к данной работе.



### Мобильность по Дж. Урри

Британский социолог Джон Урри (1946 – 2016) в поздний период своего научного творчества выдвинул собственную концепцию «мобильностей» (во множественном числе), обстоятельно изложенную им в книге [23]. Оговоримся сразу, что для целей настоящей статьи всеобъемлющее освещение, анализ и критика данной концепции избыточны, так что ограничимся теми ее характерными чертами, которые наиболее важны для сопоставления с результатами П.Г. Кузнецова.

Предваряя дальнейшее повествование, интересно отметить, что в начальный период своей карьеры Дж. Урри испытывал определенное влияние марксизма, прослеживаемое в его ранних публикациях, однако в дальнейшем (к началу 1980-х гг.) решительно отмежевался от этого направления мысли и позже солидаризировался с Б. Латуром, работы которого высоко ценил.

Монография [23] не содержит единственного определения понятия «мобильность», и автор особо оговаривает по тексту, а также подчеркивает самим названием книги множественность возможных значений термина. Однако в пределе данный термин (в понимании его у Урри) может быть сведен к *чему-то*, имеющему отношение к *перемещению*, понимаемому в самом широком смысле. Перемещаться могут люди, различного рода материальные объекты, информация и др. При этом в фокусе внимания находятся «...не объекты, вовлеченные в движение <...>, а структурированные *маршруты* (выделено мной — *Е.П.*), по которым циркулируют и люди, и объекты, и информация», поскольку «именно маршруты определяют <...> различные формы капитала мобильности» [23, с. 143]. Под *капиталом мобильности* тут понимается «сумма возможностей» доступа индивида к различным «системам мобильности», обеспечивающая ему или ей особые преимущества, концептуально независимые от экономических и культурных факторов [23, с. 142].

Важнейшей чертой «парадигмы мобильностей» является своеобразная дихотомия *мобильностей* и *иммобильностей* (простейший пример: для самолета, обеспечивающего возможность перемещения на дальние расстояния с большой скоростью, требуются огромные иммобильные объекты — аэропорты) [23, с. 146]. Сущностно противоположные, они с необходимостью дополняют друг друга (без утрирования — *диалектически*; и ниже по тексту Урри как будто подчеркивает это обращение к своим «корням», ссылаясь на данное Марксом описание тела индустриального рабочего, выполняющего рутинные действия).

Имобильные «узлы» (или хабы) — вокзалы, аэропорты и т.д. — оказываются особым типом пространств, метко названным М. Оже в работе [21] «не-местами» [23, с. 294-295]. Особенность «не-мест» состоит в том, что они сами по себе не являются конечными пунктами назначения для перемещающихся людей (впрочем, и грузов тоже), и путешественники как бы «проскакивают» их, не задерживаясь, не уделяя внимания, воспринимая их «размыто». В современном мире экспансия «не-мест» нарастает, и виной тому во многом является одна из наиболее развитых систем мобильности — автомобильность, продолжающая перекраивать в первую очередь городские пространства [23, с. 240-241].

Заметим, что здесь наблюдается и другое своеобразное проявление диалектики: современность преподносит нам не только разрастание «не-мест», но и довольно любопытное противоположное по смыслу явление, а именно — «искусство маршрутов». Произведения «искусства маршрутов» располагаются в труднодоступных местах (в малонаселенных или вовсе безлюдных пространствах, в неприметных зонах мегаполисов и т.д.), т.е. арт-объекты помещаются в контекст, который оказывается более неотделимым от них: маршрут, путевые впечатления оказываются важной (иногда — определяющей) частью опыта зрителя, воспринимающего данное произведение [8, с. 166-167].

Понятие «система мобильности», неоднократно употребляемое Дж. Урри по тексту монографии [23], может быть определено как совокупность средств мобильности и соответствующей инфраструктуры. Это касается не только транспортных средств, но и средств «информационной мобильности» — смартфонов и компьютеров, подключенных ко всемирной Сети. Урри на обширном эмпирическом материале демонстрирует, что даже единичная система мобильности — более прогрессивная, чем все, что было до нее, — способна вызвать огромные сдвиги в жизни общества, которое она «пронизывает» (примеры включают в себя: развитие железнодорожной сети в Великобритании в середине XIX в., вызвавшее «культ пунктуальности» и стандартизацию времени по Гринвичу [23, с. 208–212]; развитие автомобильной сети в США, сформировавшее планировку и облик крупных американских городов, подчинив их интересам автовладельцев [23, с. 244-246]; нарождавшуюся на момент публикации книги систему коммуникационной мобильности — превращение смартфона в своеобразную «часть тела», продолжение руки — парадоксально порождающую социальное отчуждение [23, с. 354]).

Детально рассмотрев, как системы мобильности формировали мир модерна и продолжают формировать нашу текущую действительность, Урри делает достаточно сдержанные и взвешенные прогнозы относительно ближайшего будущего. Спустя 15 лет с момента выхода «Мобильностей» мы располагаем «роскошью» проверить на практике достоверность его прогнозов.

Урри выделил два возможных сценария будущего (оговорив, что может реализоваться как один из них, так и некая комбинация обоих) [23, с. 495-501]:

- сценарий «племенной сделки» предполагает, что глобальный капитализм по ряду природных и техногенных причин распадается на отдельные регионы, при этом глобальные путешествия предсказуемо становятся прерогативой сверхбогатых людей;
- сценарий «цифрового паноптикона» означает сохранение глобализованного мира сводится к усилению непрямого контроля в обществе для удержания развивающихся систем мобильности «в узде».

В настоящее время можно с уверенностью утверждать, что сценарий «племенной сделки» не реализовался — даже несмотря на активный передел сфер влияния и становление многополярного мира мы видим, что глобальная экономика тесно связывает густой логистической сетью практически все страны: при разрыве одних связей через краткое время возникают новые, поскольку для владельцев капитала никакие идеологические соображения не являются поводом отказываться от прибыли.

Напротив, реализация сценария «цифрового паноптикона» идет ускоренными темпами; особенно большой вклад в этот процесс внесла пандемия COVID-19: существующий виртуальный «теневого рынок» персональных данных оказался дополнен системами наружного наблюдения и идентификации [27, 28] (Урри провидчески дал этому сценарию подзаголовок «Благие намерения»: под видом обеспечения общественной безопасности в период пандемии в целом ряде стран были развернуты комплексы технических средств, применение которых — по крайней мере, в теории — выходит за рамки декларируемых целей).

Резюмируя, отметим следующие важные для нас в рамках данного исследования черты концепции мобильностей Дж. Урри:

- выполненный на стыке социологии, социальной психологии, антропологии и психогеографии качественный анализ мобильностей (с привлечением обширного «пласта» эмпирического материала периода XVIII-XXI вв.) обеспечивает теории Урри определенную прогностическую силу;

- отсутствие какого-либо математического аппарата не позволяет в рамках данной теории связать процессы и структуру в *систему* с позиции системного анализа (можно сказать, что они оказываются заданными и описанными феноменологически).

### Заключение

В настоящей работе освещены две «полярные» концепции мобильности применительно к социально-экономическим системам: П.Г. Кузнецова (основанная на измеримой физической величине и снабженная развитым математическим аппаратом) и Дж. Урри (основанная на анализе богатого эмпирического материала с применением широкого спектра средств социальных и гуманитарных наук). Проведенное рассмотрение обеих концепций позволило выявить их достоинства и слабые места, а также очертить сферу возможного применения. Можно констатировать, что объединение сильных сторон обеих концепций в единую *теорию мобильности в социально-экономических системах* позволит получить синергетический эффект (в плане описательной и прогностической силы такой теории), однако пока остается делом будущего.

### Литература

1. Бартини Р.О. Мир Бартини. Сборник статей по физике и философии / сост. А.Н. Маслов. — М.: Самообразование, 2009. — 224 с.
2. Бартини Р.О., Кузнецов П.Г. О коэффициенте полезного действия в системах транспортировки // ОХДЛСМ ЦГА Москвы. Ф. Л-152. Оп. 1. Д. 11. Л. 7-26.
3. Бем-Баверк О. Критика теории Маркса. — Челябинск: Социум, 2019. — 266 с.
4. Большаков Б.Е. Наука устойчивого развития. Книга I. Введение. — М.: РАЕН, 2011. — 272 с.
5. Большаков Б.Е. Система универсальных мер – законов в науке устойчивого развития // Сетевое научное издание «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление». 2011. Т. 7, вып. 4 (13). URL: <http://www.rypravlenie.ru/?p=1080>.
6. Большаков Б.Е., Куков В.И., Курсакин С.И. Исследование многомерного пространства-времени и эволюции реального мира: LT-подход (программа исследований) // Сетевое научное издание «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление». 2015. Т. 11, вып. 1 (26). URL: <http://www.rypravlenie.ru/?p=2211>.
7. Гвардейцев М.И., Кузнецов П.Г., Розенберг В.Я. Математическое обеспечение управления. Меры развития общества. — М.: Радио и связь, 1996. — 176 с.

8. Демпси Э. Модернизм и современное искусство / пер. Е. Куровой. — М.: Ад Маргинем Пресс; АВСдизайн, 2018. — 176 с.
9. Зиновьев А.А. Восхождение от абстрактного к конкретному (на материале «Капитала» К. Маркса). — М.: Институт философии РАН, 2002. — 322 с.
10. Ильенков Э.В. Диалектика абстрактного и конкретного в «Капитале» Маркса. 2-е изд., испр. / отв. ред. М.М. Розенталь. — М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2011. — 288 с.
11. Ильенков Э.В. Диалектика абстрактного и конкретного в научно-теоретическом мышлении. — М.: РОССПЭН, 1997. — 464 с.
12. Канеман Д., Тверски А. Рациональный выбор, ценности и фреймы // Психологический журнал. — 2003. — Т. 24. — № 4. — С. 31-42.
13. Кузнецов П.Г. Наука развития Жизни. Т. 1. Введение. — М.: РАЕН, 2015. — 238 с.
14. Кузнецов П.Г. Наука развития Жизни. Т. 2. Постижение закона. — М.: РАЕН, 2015. — 460 с.
15. Кузнецов П.Г. Наука развития Жизни. Т. 3. Правильное применение закона. — М.: РАЕН, 2015. — 560 с.
16. Кузнецов П.Г. Наука развития Жизни. Т. 4. НИР «Эффективность». — М.-Дубна: Русское космическое общество (РКО) – Международная научная школа устойчивого развития им. П.Г. Кузнецова, 2020. — 379 с.
17. Кузнецов П.Г. Наука развития Жизни. Т. 5. Введение в сетевое планирование. Работы разных лет. — М.-Дубна: Русское космическое общество (РКО) – Международная научная школа устойчивого развития им. П.Г. Кузнецова, 2021. — 318 с.
18. Латур Б. Пересборка социального: введение в акторно-сетевую теорию. 2-е изд. / пер. с англ. И. Полонской; под ред. С. Гавриленко. — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. — 384 с.
19. Лебег А. Об измерении величин / пер. с фр.; 3-е изд. — М.: КомКнига, 2005. — 200 с.
20. Образцова Р.И., Кузнецов П.Г., Пшеничников С.Б. Инженерно-экономический анализ транспортных систем. — М.: Радио и связь, 1996. — 192 с.
21. Оже М. Не-места. Введение в антропологию гипермодерна / пер. с фр. А.Ю. Коннова. — М.: Новое литературное обозрение, 2017. — 136 с.
22. Социальная стратификация: основные положения [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.pitirim.org/index.php/theories-pitirim-sorokin/social-mobility>, свободный.
23. Урри Дж. Мобильности / пер. с англ. А.В. Лазарева; вступ. статья Н.А. Харламова. — М.: Издательская и консалтинговая группа «Праксис», 2012. — 576 с.

24. Ханна П. Коннектография. Будущее глобальной цивилизации / пер. с англ. Э. Кондуковой. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2019. — 432 с.
25. Щедровицкий Г.П. Я всегда был идеалистом... — М.: Путь, 2001. — 368 с.
26. Burniston Brown G. A new treatment of the theory of dimensions. Proc. Phys. Soc., 1941, vol. 53, pp. 418-432. doi: 10.1088/0959-5309/53/4/307.
27. Couch D.L., Robinson P., Komesaroff P.A. COVID-19 — Extending Surveillance and the Panopticon. Bioethical Inquiry, 2020, vol. 17, pp. 809-814. doi: 10.1007/s11673-020-10036-5.
28. Keshet Y. Fear of panoptic surveillance: using digital technology to control the COVID-19 epidemic. Isr J Health Policy Res, 2020, vol. 9, 67. doi: 10.1186/s13584-020-00429-7.