

У. Хольтгреве, Р. Верле

ДЕКОММОДИФИКАЦИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ?

Программное обеспечение с открытым кодом между деловой стратегией, общедоступными разработками и социальным движением

История электронных технологий хотя и проходит на наших глазах, но фактически плохо документирована на бумаге, искажена пристрастиями коммерческих, политических и социокультурных интересов, позиций и тайн. Авторы стремятся представить объективную картину противостояния открытых и коммерчески закрытых программных продуктов на всех уровнях, с участием всех основных движущих сил и в различных перспективах: Microsoft и его противники; новаторы, дельцы, последователи и пользователи; социальные группы и движения, корпоративные и институциональные структуры, правительственные и межгосударственные органы, решения, акты и политика; социокультурные условия, смысл и последствия; экономическая, социологическая, технологическая, моральная и историческая оптика. Противоречия, о которых идет речь в статье, обновляются ежедневно в сообщениях СМИ, Интернета и новых продуктах. История является повседневным фактом настоящего и порождает наше будущее.

1. Введение

Компьютерное программное обеспечение не всегда было товаром, отраслью хозяйства или сектором рынка. В эпоху возникновения основных программных платформ с ним обращались как с общественным благом. Только после распространения рабочих станций с середины 1970-х гг. и персонального компьютера с 1980-х гг. программное обеспечение превратилось в ценное частное благо, которое можно было продать отдельно от вычислительного устройства. Были основаны фирмы, которые

занимались исключительно разработкой и продажей программ как товаров на быстро растущем компьютерном рынке. Подобно другим информационным товарам, программное обеспечение затратно в разработке, но дешево при распространении и копировании. В силу этого промышленность обычно зависит от множества технических и юридических требований, чтобы защитить интеллектуальную собственность и вернуть инвестиции, вложенные в разработку программного обеспечения. Лицензии и патенты как институты, с помощью которых гарантируется и поддерживается коммодификация, становятся критически важными и превращаются в спорную территорию для всей отрасли.

Однако существуют границы коммодификации. Очень рано можно было наблюдать попытки избежать коммодификации или освободить от нее программное обеспечение. Нормы «открытости» и «взаимосовместимости» были связаны с развитием Интернета. Интернет в свою очередь способствовал открытой и неформальной практике кооперации и содружества без ограничений пространства и времени. В последние годы движение «Открытый код – Бесплатное программное обеспечение» (Open Source/Free Software, далее OS/FS) привлекло всеобщее внимание как способ добровольного и кооперативного развития, преодолевающего организационные границы и отношения рыночного обмена. Такое программное обеспечение (с открытым кодом) можно использовать, тестировать, модифицировать и развивать всем, кто в этом заинтересован. Программы и пакеты, которые при этом получают, частично дополняют, а частично конкурируют с исходными продуктами.

Экономическая теория учит нас, что права на интеллектуальную собственность в виде патентов или авторских прав суть легальные способы защиты изобретателя или новатора, при том что само знание не является эксклюзивным товаром. Другие исключаются из пользователей знания, что означает, что легко копируемый и распространяемый ресурс становится дефицитным. Это создает рыночную стоимость знания, так что прибыль может присваиваться его собственником. Без легальной (или иной) защиты изобретатель или новатор не могли бы иметь привилегии исключительного использования знания, а значит, индивидуальный или корпоративный новатор не захотел бы больше инвестировать свои средства в новации. В случае освобождения технологий от коммодификации этот аргумент порождает два вопроса. Во-первых, как деловые фирмы реагируют или даже используют открытые технологии, в частности OS/FS. Второй вопрос относится к тому, что можно назвать устойчивостью OS/FS, или точнее, как индивидуальные новаторы мотивируются, чтобы и далее вносить свой вклад в общее дело, и как избежать частного присвоения измененного программного обеспечения, которое исходно существовало как открытое.

Чтобы ответить на эти вопросы, мы рассмотрим возникновение, развитие и социальную организацию идеи открытости вообще и OS/FS в частности. Всякая поддержка открытой технологии продвигает декоммодификацию. Поддержка строится на множестве мотивов, причем не обязательно явно антикоммерческих, на уровне индивидуальных деятелей, и кроме того они включены в институциональные условия, создающие возможности и ограничения для развития и внедрения общедоступных технологий как общественных благ. Мы утверждаем, что возникновение программ с открытым кодом нужно рассматривать во множестве контекстов: а) профессиональных норм и практик; б) социальных движений, способствующих до-

ступности технологий как средства творческого самовыражения; в) политических и коммерческих усилий по расширению защиты прав собственности и рассмотрению всех компонентов программного обеспечения как рыночных товаров.

2. OS/FS и другие виды открытого программного обеспечения

OS/FS – это программное обеспечение, которое разрабатывается в некоммерческих, добровольных проектах, где разработчики (начиная с двух десятков до сотен и даже тысяч человек) создают, тестируют, улучшают, снабжают документами и поддерживают компьютерные программы и их модули. Это требует открытости исходного кода программы для всех участников. Программы обычно пишутся на программных языках высокого порядка, а затем переводятся в машинные языки (компилируются). Если программное обеспечение является собственностью, то продаются обычно скомпилированные версии, и очень трудно (и к тому же незаконно) реконструировать их исходный код (обратная разработка). Это значит, что прозрачный исходный код необходим, если программу нужно тестировать для выявления сбоев и для последующего развития. Проекты OS/FS обычно считают себя совершенно открытыми также и в социальном смысле слова: всякий, кто способен внести квалифицированный вклад, приветствуется. Обсуждение проходит на открытых почтовых рассылках и в группах новостей.

OS/FS можно использовать буквально бесплатно, но не всякое бесплатное программное обеспечение входит в OS/FS. Многие прикладные программы являются общедоступными и их можно скачать из Интернета без оплаты, хотя они и были разработаны в коммерческой среде. Но такое общедоступное программное обеспечение не может быть изменено пользователями, поскольку код этих программ закрыт. Есть также и коммерческие программы, у которых код продается, например, таковы библиотеки коммерческих программ, используемых в разработке нового программного обеспечения. К тому же понятие открытости не всегда означает доступ или использование программ без всякой оплаты. Нередко речь идет только о том, что в доступе или использовании нельзя отказывать произвольно или делать их невозможными из-за неоправданно высокой оплаты*.

3. Открытость в перспективе: открытые системы и сети

Идея открытости присутствовала с первых дней появления нынешней технологии информации и коммуникации (ТИК). Она служит легитимации промышленной политики, оправданием для стратегии бизнеса и является частью профессиональной идеологии. Чтобы это проиллюстрировать, мы обратимся вначале к так называемому Движению открытых систем и появлению стандартов открытых программ. Затем мы более детально рассмотрим явление Открытого кода (OS/FS) как самого радикального варианта идеи открытости. Здесь открытость понимается вне профессиональных норм и контекстов и связана с нормативной вовлеченностью социальных движений.

* Ричард Столмен, один из основных инициаторов OS/FS, часто подчеркивает различие между смыслом «free beer» – бесплатное пиво и «free speech» – свобода слова. В европейском контексте иногда используется выражение «libre software» – открытая программа (во французском «libre» – «свободный» противопоставляется «gratuit» – «бесплатный») [1].

Два элемента в истории компьютеров выдвинули аргумент открытости на арену ТИК. Первый – это возникшее в свое время доминирование одной фирмы в компьютерной промышленности. После периода конкуренции за лидерство на рынке коммерческих компьютеров компания IBM в 1964 г. ввела платформы «Система-360». Внутренняя архитектура этого компьютера позволяла производить апгрейд к более крупным машинам, не отказываясь от существующих программ, обеспечивая тем самым обратную совместимость. Это было крайне ценным обстоятельством, поскольку многие программы и процедуры, осуществляемые на платформе, писались прямо системными операторами и не могли приобретаться на рынке. Рынок программного обеспечения в это время практически не существовал. Машины IBM привлекли многих пользователей, а преимущество внутренней совместимости привязывало их к IBM, которая в конце 1970 гг. имела около 70% рынка больших компьютеров [2].

Второй элемент состоял в появлении компьютерных сетей и, соответственно, трудностей связи между компьютерами разных марок или одних сетей с другими. Под влиянием быстрого падения цен на «железо» число компьютеров быстро увеличилось, и в частности большие фирмы устанавливали сети для связи между своими отделениями. Пионерами в использовании сетей в 1970-х гг. были большие корпорации в электронной и автомобильной промышленности, а также банки и другие фирмы финансового сектора услуг. Мультинациональные фирмы лидировали в деле создания частных глобальных сетей, необходимых прежде всего для облегчения внутриорганизационного обмена данными. Главные компьютерные продавцы разрабатывали программы для поддержки взаимосвязи их машин, и значит, первые сети обмена данными были основаны на собственности. Они не обладали совместимостью с сетями других продавцов и часто даже не могли интегрировать в свой состав машины других производителей. В качестве побочного эффекта развитие сетей на началах собственности еще больше укрепляло доминирующую позицию IBM.

Конкуренция с IBM прежде всего заставила производителей компьютеров в Европе заняться разработкой открытых систем и их стандартов. Это проявилось в некоторых чертах так называемого Движения открытых систем. В 1983 г. восемь основных европейских производителей информационных технологий учредили «Группу европейских стандартов разработки и применения», которая ставила своей целью облегчение внедрения разновидности открытых стандартов, не основанных на праве собственности, в рамках Международной организации стандартов (ISO) или Международного союза телекоммуникаций (ITU). В 1987 г. упомянутая Группа инициировала создание Европейской лаборатории открытых систем (EWOS) европейскими ассоциациями поставщиков технологий и организациями пользователей для координации работ и кооперации в области открытых систем. EWOS подключила к делу европейские организации по стандартам и, с политической стороны, IX Генеральный Директорат Европейской комиссии [3]. Похожей на EWOS, но еще более откровенной в своей стратегической ориентации была группа X/Open, альянс пяти европейских компьютерных производителей, созданный в 1984 г. для противоборства с IBM и другими неевропейскими продавцами [4]. Через несколько лет, однако, большинство основных производителей компьютеров, включая и IBM, стали членами X/Open. Успех X/Open тесно связан с операционной системой

Unix, одной из самых ранних открытых программ, происхождение и судьба которой будет рассмотрена в следующем разделе. Другим участником Движения открытых систем, образованном в 1988 г. в США, а не в Европе, стал «Фонд открытых программ» (OSF). Будучи неприбыльной организацией исследований и разработок, OSF спонсировался многими производителями компьютеров, а также университетами и фирмами программного обеспечения. Ко времени образования OSF Unix уже распалась на несколько конкурирующих систем и частично потеряла свою привлекательность как открытая система. X/Open, равно как и OSF, боролась за сохранение единого стандарта Unix, чтобы поддерживать ее действительно открытой и конкурентно нейтральной системой [5].

В первые годы эти и другие организации Движения открытых систем объединяли производителей компьютеров, которые не могли разрабатывать компьютерные системы на принципах собственности, способные составить конкуренцию IBM.

Другими сторонниками идеи открытых систем в 1970–1980 гг. были операторы телекоммуникационных сетей. Большинство операторов были национальными публичными монополиями, чей интерес состоял в расширении их телефонной монополии на область компьютерных сетей. Они провозглашали открытость и обещали всемирную доступность, подобную телефонным системам, разрабатывая и внедряя стандарты многослойных моделей компьютерных сетей. Эти модели, «Взаимосвязь открытых систем» (OSI), как их называли, предназначались для разработки открытых, не основанных на собственности, стандартов, в то время когда господствовали особые сети собственников-продавцов. Обе международные организации стандартизации, ITU и ISO, приняли OSI в начале 1980-х гг. Не только телекоммуникационные операторы, но и многие производители компьютеров и национальные правительства присоединились к OSI [6], которые, подобно Unix для компьютерных систем, стали центральным ориентиром для Движения открытых систем при развитии компьютерных сетей.

Будучи приверженцами открытых стандартов типа OSI, большинство европейских правительств, включая Комиссию Европейского союза, преследовали две цели. С одной стороны, они поддерживали ценность открытости. С другой стороны, они могли использовать OSI как инструмент промышленной политики к выгоде европейских производителей компьютеров. Правительства прямо или косвенно контролировали операторов публичных телекоммуникаций и пытались использовать свою регулирующую власть для создания рынка открытых компьютерных и сетевых технологий в том смысле, чтобы стандарты, и особенно стандарты интерфейса, не были основаны на собственности.

Эта картина Движения открытых систем, направляемого заботами промышленной и деловой политики, однако, не полна. К ней должна быть добавлена роль инженерной профессии или ее части как движущей силы к открытости. Достаточно привести одну иллюстрацию – в отношении компьютерных сетей. Довольно рано в этой области развернулись дискуссии ученых-компьютерщиков и инженеров о стратегиях и технических возможностях создания компьютерной сети, которая свяжет все компьютеры в мире. Один из форумов для дискуссий и подготовительной работы был предоставлен Международной федерацией обработки информации (IFIP), объединяющей национальные и технические общества соответствующего профиля. В конце 1970-х гг. «Технический комитет-6» (по передаче данных) IFIP,

например, обсуждал проблемы технических устройств в сфере электронной почты и систем обработки корреспонденции для компьютерных сетей. Эта организация особенно подходила для этого типа добровольной инициативной работы, поскольку она обладала широким и разнообразным членством профессионалов из корпораций ИСТ, операторов сетей, исследовательских организаций и университетов в различных частях мира и руководствовалась духом сотрудничества и обмена идеями (см. недавнюю версию программы и перспектив IFIP на <http://www.ifip.or.at/>). С самого начала был принят консенсус, что не желательно, чтобы система глобальной связи строилась на принципе технологии собственников. Были разработаны контуры новой системы, которая была призвана дополнить или в дальнейшем заменить частновладельческие системы. Идея состояла в предварительной разработке стандартов для официального их принятия в ИТУ [6].

Обзор Движения открыток систем показал, что аргумент открытости защищался значительной частью технических кругов, с тем чтобы преодолеть барьеры несовместимости и реализовать профессиональный идеал глобальной связи компьютеров и сетей, что облегчило бы глобальное сотрудничество. Этот идеал возник в инженерной среде телекоммуникаций [7]. Более важно, однако, то, что фирмы и правительства поддерживали аргумент открытости для нейтрализации доминирования на рынке одной фирмы и поддержания уровня всей отрасли. Этой линии развития соответствовала идея использования открыток систем и сетей как универсальных платформ, к которым могли подключаться и частные системы, даже самые малые из них, которые в противном случае не выжили бы. Тем самым выгоды от сетевых эффектов, проистекающие из способности взаимодействовать с другими системами и из доступности совместимых и дополняющих продуктов, могли распределяться более равномерно.

Движение открыток систем не рассматривает открытость как радикальную альтернативу частновладельческой технологии. Оно не является собственно социальным движением, но стратегическим альянсом разработчиков на развивающемся рынке с целью оказания влияния на правила этого рынка, хотя оно и покоится также на профессиональных нормах и ценностях. Соответственно, если некая фирма не желает защищать свою интеллектуальную собственность и предпочитает открытость, это должно рассматриваться как стратегический шаг по захвату рыночной доли или утверждению себя на рынке, а не как общее стремление к пренебрежению частновладельческими технологиями. Замечательным примером здесь служит стратегия «открытой архитектуры» IBM на рынке персональных компьютеров (ПК). Вообще эта корпорация придерживается частновладельческих стандартов на своих традиционных рынках, но она перешла к открытой стратегии, когда осознала динамику роста промышленности персональных компьютеров в конце 1970-х гг. Придя с опозданием на этот рынок, который уже развернулся и на котором лидировала компания Apple, IBM сделала технические спецификации своих персональных компьютеров легко доступными, поощряя тем самым производство программ и периферийных устройств для своих изделий другими фирмами. Стратегия открытой архитектуры помогла IBM утвердиться на рынке ПК [8]. В первой половине 1980-х гг. IBM была даже лидером рынка. Но эта стратегия позволила конкурентам копировать машины IBM и выйти на рынок ПК с клонами IBM. В результате лидирующее положение IBM было подорвано. Ирония состоит в том,

что открытая стратегия IBM помогла двум другим фирмам достичь монопольного положения на рынке поставщиков персональных компьютеров: IBM использовала процессоры Intel и операционные системы Microsoft для своих компьютеров. Оба эти компонента частновладельческие и не открытые.

4. OS/FS

При разработке OS/FS профессиональные нормы и промышленные стратегии открытости были переведены в другой контекст: от принятия стандартов к сотрудничеству в их конкретной разработке. И здесь технологические новации все больше принимали форму социальных новаций. В программном обеспечении Интернета нет четких границ между стандартами, отдельными внедрениями и пакетами программ. Именно поэтому весомая часть OS/FS, вроде Apache или Sendmail, используется для работы веб- и почтовых серверов. Но наиболее известный пример программ с открытым кодом — это операционная система Linux, которая в последние несколько лет распространилась от рабочих станций и серверов к персональным компьютерам.

4.1. Unix: научное сообщество и традиции инженеров телекоммуникации

Систематический обзор различных аспектов OS/FS следует начать с операционной системы Unix, которая, как мы указывали, была в фокусе внимания Движения открытых систем. Unix и связанный с ней программный язык C были разработаны компанией Bell Labs, исследовательским центром телекоммуникационной корпорации США AT&T. Вначале предполагалось, что они будут использоваться внутри AT&T, но скоро обнаружилось их большое значение для всей компьютерной промышленности. В 1974 г. Кен Томпсон и Деннис Ричи дали первое описание Unix в журнале «Communications of the ACM» [9]. Работа над этой операционной системой началась уже в 1965 г., а в 1972 г. была написана первая версия Unix на языке C. Это с самого начала обеспечило легкость распространения Unix. Она могла работать на любом компьютере, который поддерживал C-компилятор [10]. Как результат, машины от разных продавцов были совместимы, если на них была установлена Unix. Эти компьютеры можно было связать по телефону или через сети данных и обмена информацией. В то время, когда разрабатывалась Unix, AT&T была регулируемой телефонной монополией в США. Однако правила ограничивали сферу AT&T телефонным бизнесом и преграждали ей путь в коммерческие области компьютерной промышленности, включая и предоставление коммуникационных услуг по передаче публичных данных.

Это основная причина, по которой с начала 1970-х гг. в течение десяти лет AT&T выдавала лицензии на Unix и передавала исходный код университетам и исследовательским организациям за символическую плату. Кроме того, AT&T надеялась, что внедрение Unix на многих компьютерах будет стимулировать расширение компьютерных сетей, увеличивая трафик по телефонным линиям. Это ожидание частично оправдалось, после того как возник основанный на Unix обмен информацией между компьютерами [11]. Протокол копирования от Unix к Unix (UUCP) стал скелетом Usenet, то есть системы групп новостей и досок объявлений, позже поглощенной Интернетом [12].

В 1970-х гг. код был бесплатно доступен университетским ученым и разработчикам. В этом контексте Деннис Ричи мог стремиться не только выстроить операционную систему и программную среду, но и «систему, вокруг которой могло бы сформироваться дружеское сообщество» (цит. по [13, р. 3]). Это сообщество было укоренено, с одной стороны, в традициях академических исследований и публикаций, с другой – в инженерной культуре телекоммуникаций внутри регулируемой монополии на инфраструктуру с ее установившейся ориентацией на взаимосвязанность. Как следствие этого, Unix стала популярной операционной системой в университетах и лабораториях, которые одновременно ее использовали и разрабатывали.

Особенно тесным было сотрудничество с учеными-компьютерщиками в университете Беркли, которые в 1980 г. получили контракты от Агенства высших исследований Министерства обороны США на модификацию Unix для компьютерных сетей [14; 15]. Они улучшили Unix AT&T и построили протокол Интернета, водрузив на его вершину TCP/IP. Выпуски этих программ распространялись по либеральным лицензиям, либо в виде бинарных версий с тем условием, чтобы не менялся копирайт исходного кода, а в документации упоминался Беркли. Поскольку код, распространению которого способствовала AT&T, не был бесплатным, пользователям еще требовалась лицензия на Unix от AT&T. В свою очередь TCP/IP также распространялся в составе Unix AT&T.

4.2. Начало коммерциализации

С возникновением коммерческого интереса к программному обеспечению как товару образовался конфликт между коммерческим интересом и традициями сотрудничества исследователей-разработчиков, который и привел к учреждению OS/FS. В 1980-х гг. условия сотрудничества изменились. Такие компании, как Microsoft, Borland, Lotus или Novell, начали коммерческое производство программ и стали выпускать их бинарные версии. Американские университеты были вынуждены приобретать, патентовать и продавать научные и технологические знания, полученные при федеральном финансировании исследований [16]. Университетские лаборатории установили прочные связи с частной промышленностью и толкали вперед коммерческие компании. После перестройки AT&T в 1984 г. корпорация вышла на компьютерный рынок и ожидала, что ее лаборатория систем Unix станет прибыльной. AT&T требовалось сотрудничество с университетами для подписания соглашений о нераскрытии кода и увеличения платы за лицензии на исходный код их программы Unix. Коммерческая деятельность все больше замыкалась на распределении стабильных коммерческих продуктов, а не на исследованиях и экспериментах.

Исследователи и разработчики – авторы, чей труд был вложен в программы, часто чувствовали себя ущемленными, либо когда они были вынуждены приобретать лицензии на свои собственные разработки, но уже у AT&T и в Беркли [15, р. 51], либо когда обнаруживалось, что их стремление к свободному обмену и доступу пресекается. Так процесс коммодификации программного обеспечения вызвал сопротивление. Разработчики начали строить свои собственные версии бесплатной Unix, а также создавать институциональные структуры для защиты и поддержки своей деятельности.

Корни этого сопротивления были как в профессиональных нормах академической компьютерной науки, так и в контркультурной активности хакерства [17; 18]. Хакеры здесь понимаются как энтузиасты компьютера, для которых программирование стало способом выражения идентичности. Центральной нормативной ориентацией хакерской культуры является свобода информации и знания, универсальная доступность технологии и приверженность технологическому совершенству и эстетике («элегантный» код). Это ведет к либертарианскому недоверию к любым иерархиям, кроме основанных на заслугах. Границы между профессиональной культурой и хакерством при этом становятся подвижными. Хакерство, однако, добавляет черты культурного авангарда в оспаривание установленных стандартов и в социальное движение за преобразование институтов и социальных отношений и порождение их нормативных ориентаций.

Коммодификация программного обеспечения воспринималась, с одной стороны, как угроза нормам и практикам общего владения информацией и предпосылкам творчества хакеров в совершенствовании Unix, с другой, это принуждало сообщества разработчиков размышлять об институциональных и социальных контекстах своих практик.

В 1980-х гг. знаменитые проекты OS/FS типа GNU или BSD представляют собой контрастные основания борьбы против коммодификации, которые можно назвать *освобождение* и *активизм*. Они несут в себе ассоциации с понятиями Альберта Хиршмана «выход» и «голос» (1974), но с особым акцентом на способностях и новациях. В социальных сферах компьютерной науки и хакерства техническая компетенция становится значимой нормой творческого решения проблем: высокоценным ответом на проблему, будь то отсутствие или непригодность инструмента или приложения, является не уточнение проблемы или жалоба на нее, но прямое ее решение и его распространение. Эта норма технологической практики и творчества теперь применяется и к социальному и юридическому контексту. Проекты OS/FS фокусируются как на перестройке частновладельческого программного обеспечения, так и на разработке социальных новаций для облегчения сотрудничества и предупреждения возможной коммодификации результатов.

4.2.1. Освобождение кода Unix и раннее неформальное сотрудничество

В ответ на стратегию коммодификации программного обеспечения AT&T Группа компьютерных исследований в Беркли стала искать пути «освобождения» кода от связывающих лицензий AT&T [14; 15, р. 43 и далее]. Сначала они распространяли свой пакет TCP/IP отдельно под лицензией BSD (Дистрибутив программ Беркли). Он был выставлен в Интернете и скоро стал стандартным инструментом в сети. Это стимулировало интерес к разработкам Беркли, что позволило группе предпринять дальнейшие шаги. Кейт Бостич «был пионером в организации массовых сетевых усилий по разработке» [14], он мобилизовал коллег, друзей и знакомых для перестройки утилит Unix, которыми владела AT&T. Так началось неформальное сотрудничество за пределами малых групп профессионалов и ученых.

Ядро операционной системы было чрезвычайно трудно перестроить, поскольку оно содержало исходные коды как AT&T, так и Беркли. Применяя почти филологические приемы, разработчики перестроили базу данных так, чтобы разделить на части и затем переписать код, принадлежавший AT&T. Результатом, скромно на-

званным «Network Release 2», была почти полная система Unix. Она была завершена и встраивалась в различные машины как компаниями, так и свободными группами разработчиков, так что в итоге возникло множество более или менее совместимых систем Unix. Среди этих групп была группа Беркли и ее производная, Berkley Software Design Inc. Последняя компания продавала коммерчески поддерживаемую версию программы по 995 долларов, что в конце концов привело к юридическому преследованию этой фирмы, как и самой группы в Беркли, со стороны AT&T. Они в ответ выдвинули иск против AT&T за то, что она использовала код Беркли в своих разработках. Процессы закончились компромиссом в пользу Беркли после продажи Лабораторий систем Unix AT&T фирме Novell [см. 15, р. 49 и след.].

4.2.2. Активизм: хакерство программ и защита свободы

На восточном берегу США Ричард Столлмен, обеспокоенный все новыми и новыми ограничениями на свободный доступ к коду в Лаборатории искусственного интеллекта Массачусетского технологического института, начал проект GNU (а GNU – это не Unix) и в 1984 г. основал Фонд свободных программ для создания открытой версии Unix. Он разработал несколько широко распространенных программных инструментов и стал ведущим активистом OS/FS. Он также изобрел правовую форму лицензии, так называемый *copyleft* (см. <http://www.gnu.org>), которая гарантировала OS/FS свободное распространение. Эта Общедоступная лицензия (GPL) не только предусматривает, что продукты свободны для распространения и бесплатны, но и позволяет свободное распространение при том условии, что последующие разработки и приложения подпадают под действие той же лицензии. Этот пункт GPL имеет, таким образом, «заражающий» характер. Это хитрая конструкция, которая использует инструменты авторского права (*copyright*), чтобы подорвать его. Авторское право обычно позволяет его держателю определять условия распространения и в какой-то мере использования его продуктов. *Copyleft* (чей девиз «все права обратимы») связывает продукт с условием открытого использования. Всякий, кто выпускает программы с открытым кодом, принуждается к использованию GPL в новом выпуске. Если же новый выпуск включает и собственный код, этот код нужно открыть, в противном случае GPL не разрешает публикацию и использование нового выпуска. Эта попытка привязать себя и других к свободе и творческому разнообразию представляет собой тот аспект OS/FS, который является социальным движением, ибо он предпринимает вопросы социальной трансформации в направлении свободы, обучения, потребительной ценности и интеллектуального и кооперативного использования продуктов. Институты, особенно институты интеллектуальной собственности, преграждающие путь творческому освоению и разработке, оспариваются и трансформируются.

Новаторская и несколько парадоксальная конструкция GPL *copyleft* так и не стала стандартом для сообществ OS/FS. Скорее она стимулировала появление множества лицензий, разработанных в разных влиятельных проектах OS/FS. Несколько основанных на Unix операционных систем, программы для веб-сервера Apache и язык программирования Perl – все они создали свои собственные лицензии, обеспечивавшие открытость, но ограничивавшие «заражающий характер»

GPL (обзор см. в [1; 19])*. Причины этого заключаются не только в авторских претензиях на права интеллектуальной собственности. Требования GPL имеют тенденцию создавать проблемы, как только разработки OS/FS сталкиваются с частными программами и спецификациями «железа». Если, например, интерфейс открытой программы предусматривает взаимодействие с коммерческой программой или необходимо написать драйверы для «железа», сотрудничество с коммерческими программными фирмами неизбежно, поскольку становится необходимой информация о частновладельческих системах. Даже если фирмы соглашаются сотрудничать, они вряд ли откажутся от своих прав собственности.

4.3. 1990-е гг. : популяризация и новое вовлечение

Разработки OS/FS в 1980-х гг. использовали ниши технологического развития в условиях профессиональной автономии, на которой был основан Интернет и которая была в свою очередь усилена с помощью технологии после возникновения открытых стандартов. При появлении коммерческих интересов сообщества OS/FS более или менее явно защищали эти ниши, нормы научного сотрудничества и публикации и свои продукты как общественное благо. При этом они опирались на свои навыки программирования и доступ к «средствам производства», то есть к компьютерам и исходным кодам. Также они разработали способы кооперации с помощью Интернета и новых правил, таких, как *copyleft*, для защиты OS/FS. Итак, в 1980-х гг. OS/FS было не только моральным обязательством – прежде всего оно касалось профессионалов и экспертов.

В 1990-е гг. ситуация изменилась. OS/FS распространилось и оказалось в центре общественного внимания за пределами компьютерных лабораторий и хакерских сообществ. Linux рассматривается некоторыми как (почти) реалистическая альтернатива для повседневных пользователей компьютера (если у них есть друзья-эксперты), а способы добровольной кооперации OS/FS обсуждаются как посткапиталистическая модель освобожденного общества (см., например <http://www.oekonux.de>; а также [13]), либо как парадигма новации и управления познанием [20; 21].

Успех Linux, который мы проанализируем в следующем разделе, возник в другом институциональном контексте, чем это было в 1980-х гг. Первые персональ-

*«Различия между лицензиями открытого кода состоят обычно в важности, которую авторы придают следующим проблемам: а) защите открытости. Некоторые лицензии настаивают на том, чтобы каждый дистрибутор придерживался той же лицензии, а значит, права реципиентов остаются одинаковыми, получена ли лицензия прямо от автора или через посредника. б) защита моральных прав. Во многих странах законодательство защищает некоторые моральные права, такие, как признание авторства. Некоторые лицензии также предоставляют защиту такого типа, делая их не подлежащими изменениям в местном законодательстве. в) защита некоторых прав собственности. В некоторых случаях «первый автор» (тот, кто первым произвел программу) имеет некоторые дополнительные права, которые в некотором смысле слова становятся правами «собственности». г) Совместимость с частновладельческими лицензиями. Некоторые лицензии построены так, что они полностью несовместимы с частновладельческим программным обеспечением. Например, может быть запрещено перераспределять любой элемент программы, который является результатом программного обеспечения, закрытого лицензией любого типа частной программы. д) Совместимость с другими лицензиями открытого кода. Некоторые лицензии открытого кода несовместимы между собой, поскольку условия одной из них не могут выполняться в другой. В таком случае обычно нельзя объединять программы, закрытые этими лицензиями в одной разработке» [1, р. 10].

ные компьютеры и затем Интернет стали вполне доступными потребительскими товарами для частных домохозяйств в индустриальных странах. Это делает возможным глобальную доступность информации и знаний и облегчает коммуникацию и сотрудничество вне хорошо оборудованных офисов и лабораторий. В результате появился любительский сектор экспертизы за пределами профессиональных кругов компьютерщиков, несомненно на то, что стандартное приложение программного обеспечения больше не требует навыков программирования. «Хакерская этика» [18] технологического самовыражения, креативности, глобального сотрудничества и совместного использования распространилась вне мира профессиональных компьютерщиков к любителям разного типа, активистам сети, школьникам – вместе и несмотря на вызывающую нередко сожаление коммерциализацию контента и стандартизацию приложений.

С экономической точки зрения экспансия Интернета была частью фундаментальных изменений в производстве как программ, так и компьютеров [22– 25]. Были фрагментированы цепи новаций и стоимостей от вертикально интегрированных систем производителей 1970-х гг. к более дифференцированным, более модульным моделям. Возникло множество специализированных компаний: конструирования компьютеров, производства и сборки, разработки программ для операционных систем, стандартных приложений, приспособления их к особенностям пользователей, системной интеграции и консультационных услуг. Все они конкурировали и сотрудничали как поперек, так и вдоль стоимостных цепей. Теперь мы имеем, с одной стороны, «Wintelism», то есть монополии де факто в ограниченных секторах, скажем, пресловутый Microsoft в операционных системах персональных компьютеров, а также маршрутизаторы Интернета (Cisco Systems), и, с другой стороны, подвижные, сетевые структуры фирм, которые кооперируются, идут на стратегические альянсы, сливаются, меняют профиль, проникают в соседние области и возвращаются снова [23]. Правительства стремятся передать формирование инфраструктуры, которая традиционно рассматривалась как публичное благо, рынку или частному спонсорству, или рассчитывают на взаимопомощь граждан. Университеты и исследовательские организации обнаруживают, что они вступают между собой в конкуренцию за рыночные новации, а публичное финансирование исследований и разработок все больше привязывается к необходимости получения рыночных результатов.

Институциональное устройство в 1990-х гг. отводит все большую роль рынку, а организации и фирмы взаимодействуют и устанавливают отношения все более гибким и селективным образом. Вообще говоря, стимулы и принуждение к коммодификации знания выдвигаются на первый план. Однако в области программного обеспечения ситуация остается неясной. OS/FS в какой-то степени противостоит тенденциям нового превращения программ в товар, и в то же время обнаруживаются новые преимущества освобождения развития технологий от товарной формы.

4.4. Успех Linux

Вначале Linux был ядром свободной, совместимой с Unix операционной системы, разработанной студентом-компьютерщиком из Хельсинки Линусом Торвалдсом. В конце 1990-х гг. он начал строить ядро для своего 386 компьютера и искать помощников. Ему удалось пробудить интерес в среде разработчиков. Успех проек-

та основывался на нескольких факторах, три из них — доступность компьютера, полезная документация по Unix и программа Minix, маленький, упрощенный клон Unix, запускаемый на ПК. Minix была разработана для обучения студентов операционным системам, ею пользовалось большое и активное сообщество. Торвальдс выпустил исходный код осенью 1991 г. В соответствии с нормами хакерской культуры, он снабдил Linux лицензией GPL. Скоро она стала самым выдающимся примером децентрализованной кооперативной разработки и объединила более 40000 людей под «благотворительным диктаторством» Торвальдса и его команды, которая координировала и поддерживала производные проекты с помощью быстрых и частых выпусков, которые немедленно проходили проверку и улучшались.

В 1994 г. была выпущена первая официальная версия Linux (1.0). К проекту присоединилось множество новых сетей разработчиков, и у него появились новые возможности и препятствия. Производители компьютеров оказали поддержку проекту, к которому имели коммерческий интерес, поскольку были заинтересованы в снабжении своих изделий соответствующими портами. Нередко этот интерес стимулировали разработчики в этих компаниях. В начале 1990-х гг. появились и компании, основанные самими разработчиками Linux. Эти фирмы продавали дистрибутивы Linux (Red Hat, Suse и др.), а также предлагали поддержку программ, обучение, консультационные услуги (Cygnus Solutions), либо публиковали учебники и журналы (O'Reilly).

Это показывает, что OS/FS вполне совместима с интересами бизнеса. Делать деньги на услугах, связанных с OS/FS, считается законным. Компании нанимают разработчиков, которые продолжают заниматься свободными проектами, передают бесплатно компьютеры проектам открытых систем и спонсируют летние лагеря программистов и конференции. Они также отказываются от традиционных исключительных прав собственности на программное обеспечение в интересах поддержания общественного блага, которое при своем развитии становится существенным элементом их бизнеса.

В сентябре 2000 г. компании, распространяющие Linux, и производители компьютеров вместе инвестировали средства в «Лабораторию по разработке Открытого кода» с целью сконструировать полностью оснащенную операционную систему на основе Linux для коммерческих приложений (<http://www.linux.com/linuxgram/newsitem>). Появились и фонды, такие как Центр публичной сферы (Center for Public Domain) (<http://www.centerpd.org>), которые снабжают средствами и информацией различные группы OS/FS, чтобы связать экспертов из академической среды, активистов и предпринимателей и позаботиться о социальном обмене между бизнесом и некоммерческим сообществом.

Это не означает, что отношения между коммерческой и некоммерческой сферами всегда гармоничны. Продолжается спор о том, следует ли понимать «свободу» как приверженность потребительской ценности и общественному благу, либо как свободу участия в рынке (например [26], а недавно http://linux.oreillynet.com/pub/a/linux/2001/08/15/free_software.html). В этом действительно состоит различие между сторонниками Free Software (Столлменом, GNU и Фондом свободных программ) и Open Source (например, Эриком Раймондом, Брюсом Перенсом и Фондом открытого кода). Возникает напряжение при распространении продуктов Linux обычными пользователями, как потребителями, так и компаниями. Они требуют

простых в применении решений, которые прямо конкурировали бы с коммерческими программами. Фирмы мирятся с неизбежными потерями, пока они чувствуют, что именно Microsoft'у наносится наибольший урон продуктами открытого кода [27]. Но давление некоммерческих организаций увеличится, если коммерческие фирмы вступят в конкуренцию с потребительскими продуктами открытого кода, когда они захотят экспроприировать их путем распространения *copyleft* на исходно частные программы.

5. Интересы и страсти: Открытый код в контексте

Исследования и разработки в области компьютерных программ — это форма производства знания, которая, как и другие области производства знаний, все больше вовлекается в процесс коммодификации [28]. Сюда относится передача прав интеллектуальной собственности от индивидуальных академических исследователей институтам высшего образования, которые теперь признали свою «третью миссию», наряду с обучением и исследованием, а именно предпринимательскую миссию университета [16; 29]. Трансформация науки от публичного к частному благу спорна [30]. Равным образом коммодификация программного обеспечения порождает противостояние с Открытым кодом как с самым важным противником. Но является ли Открытый код достаточно радикальным противником коммодификации? И да, и нет. Весы склоняются к отрицательному ответу, если мы смотрим на использование Открытого кода фирмами, а также правительствами, и к положительному, если в фокусе нашего внимания — сообщество разработчиков Открытого кода и социальные новации, связанные с его разработкой.

5.1 Стратегические интересы и институционализация OS/FS

Наше рассмотрение Движения открытых систем уже показало, что аргумент открытости был «необъясним», то есть новым элементом в стратегии бизнеса [31, р. 358], который, тем не менее, не ставил под сомнение установившийся порядок защиты прав интеллектуальной собственности. Фирмы со слабой рыночной позицией хватались за эту открытость, чтобы привлечь союзников, понимавших, что они тоже не смогут выжить, если будут держаться за свою закрытую технологию. Открытость означает, что фирмы отказываются от прав собственности на некоторые технические спецификации, которые могли использовать другие фирмы. Компоненты оставались в собственности, и только правила интерфейса были открытыми. Фирмы зарабатывали на продаже частных компонентов. Стандарты открытого интерфейса предназначались для того, чтобы технические компоненты, производимые разными фирмами, могли оперативно объединяться в системах и сетях. Это должно было помочь достичь «крипической массы» пользователей и стимулировать самоусиление процесса роста [32]. Итак, права интеллектуальной собственности в общем не уступались. Скорее, по мере необходимости между собственностью и общественными благами проводились новые границы, принимая во внимание новые условия сетевой экономики [33].

Вступая в соглашение с Движением открытых систем, фирмы продолжали использовать принятые открытые стратегии как средства проникновения на рынок. Они все чаще пытались разработать «гибридные» лицензионные соглашения, которые позволяли бы использовать модели разработок OS/FS (внешний вклад в развитие), стараясь при этом не нарушать права интеллектуальной собственности.

Sun Microsystems, например, была очень успешной в использовании стратегии ослабления контроля в пользу освоения новинок. Нет ничего удивительного, что эта фирма, которую основал Вильям Джой, глава первого проекта Дистрибутива программ Беркли в конце 1970-х гг., также стратегически предлагала открытый код под Общедоступной лицензией Sun, которая допускала свободный допуск, эксперименты и внутренние перестройки, хотя и сохраняла контроль над тестированием и распространением (см. [1, p. 9]; <http://www.sun.com/981208/scsl/principles.html>). В случае Sun добиться облегчения перераспределения инвестиций и получения прибыли удавалось за счет ее чрезвычайной инновативности, а также ее модульности и способности к апгрейду [31].

В отличие от обычного аргумента открытости, возникшего в Движении открытых систем, идея Открытого кода оспаривает границы прав интеллектуальной собственности, и, следовательно, компании, экспериментирующие с лицензиями, тщательно исследуются на предмет определений собственно лицензий Открытого кода [19]. И все же в конце 1990-х гг. несколько известных фирм начали выпуск свободного кода некоторых своих продуктов под «открытую» лицензию, чтобы добиться сотрудничества с внешними разработчиками и достигнуть совместимости с программами Открытого кода для своих продуктов и для их улучшения. Netscape передала свой браузер группе Mozilla.org из Открытого кода, а Apple начала свой проект Darwin в рамках Открытого кода, что позволяет соединить их с операционной системой Mac OS X. Сегодня HP, Compaq, Dell и даже Intel и IBM поддерживают или участвуют в проектах Открытого кода [27]. IBM и Intel недавно подписали контракт с Национальным научным фондом США на поставку компьютеров и микрочипов для высокоскоростной суперкомпьютерной исследовательской системы «грид». IBM поставит четыре суперкомпьютерных кластера на основе Linux, состоящие каждый из 1000 серверов, а Intel выдаст 3000 микропроцессоров. «Грид» (решетка) будет оперировать программами, разработанными в проекте Открытого кода «Глобус», инициативном исследовании, финансируемом различными правительственными агентствами США (<http://www.globus.org>). Единственный крупный игрок во всей компьютерной промышленности, который явно противостоит Открытому коду, — это Microsoft, чья господствующая позиция на рынке операционных систем оспаривается компанией Linux. Microsoft не только признает, что испытывает особое давление со стороны Linux, но эта фирма заявила, что Открытый код стал долговременной стратегической угрозой для нее, поскольку она несовместима с принятой моделью лицензирования (www.opensource.org/halloween, а также [34, p. 11]).

Сталкиваясь с монополией Microsoft, классическая стратегия слабых конкурентов — встать на сторону открытых систем, чтобы объединить усилия и контратаковать лидера рынка — верна также для движения Открытого кода. Поддержка Открытого кода типа Linux представляет собой малозатратную попытку компьютерных и программных компаний восстановить конкуренцию и открыть альтернативы сотрудничеству с монополистом [35]. Вообще же Открытый код все чаще и чаще рассматривается как достойный вариант коллективной разработки программного обеспечения, который может использоваться и продаваться в дополнение или в сочетании с частными программами и компьютерными продуктами. Продавцы компьютеров приходят к Открытому коду, чтобы проложить пути в новые сегменты

рынка со своими частновладельческими изделиями, на которых работает Открытый код.

Обычно фирмы не жертвуют правами интеллектуальной собственности на свои продукты. И если они выпускают продукты с открытым кодом все чаще и чаще, они привязывают к ним возможности, которые возникают как модификации исходного кода, либо стараются, чтобы другие не могли потребовать права собственности на эти модификации.

И все-таки даже GPL и другие лицензии типа *copyleft* способствуют появлению новых моделей бизнеса, основанных на OS/FS как общественном благе. Если компания — дистрибьютор или разработчик — не может коммодифицировать свои программы, лицензии гарантируют, что конкуренты тоже не смогут этого сделать и улучшения и модификации тоже будут открытыми. Открытый код вовсе не означает, что его можно распространять совершенно бесплатно. Уже в начале 1990-х гг. возникли такие фирмы, как VA Linux, Red Hat, Suse или позже Caldera systems, которые зарабатывали на распределении и документации программ Открытого кода [27]. Эти фирмы также снабжали поддержкой и адаптировали программы к потребностям клиентов на основе Открытого кода.

Таким образом, стратегии Открытого кода не так уж далеки от коммерческих понятий ориентации на клиента и кооперативного развития, которые часто требуют делиться знаниями разработчиков и пользователей [36]. Они не далеки и от усилий по совместному развитию среди конкурентов [23]. Но они преследуют цель не просто захватить рыночную долю или сократить издержки на разработку, а «изменить правила в информационно-технологической промышленности» [1, p. 27].

Открытый код, как мы видели, может подрывать права интеллектуальной собственности индивидуальных фирм и может обратить вспять процессы коммодификации знания. Фирмы приспособливают свои деловые стратегии к подобным тенденциям разными способами, преследуя цель взаимодополняющего сосуществования ослабления и сохранения собственности. Не обязательно при этом возникает устойчивое «равновесие». Но становится менее вероятным, что претензии фирм на интеллектуальную собственность приведут к процессу «ветвления», в котором — как это случилось с Unix — система расколется на несовместимые частные версии. Возможности *copyleft* типа GPL прояснили защитный характер Открытого кода по отношению к общественному благу. Но кроме этого институционального решения, фирмы накопили опыт, как получить выгоды от достоинств Открытого кода, не подрывая интеллектуальной собственности на ключевые продукты, и, возможно, увеличивая рефлексию о роли общественных благ в производстве знания и инновациях, а это значит, что история Unix не повторится с Linux.

Не только фирмы, но и правительства оказались затронутыми Открытым кодом и вынужденными реагировать на него. Правительства занимают двусмысленную позицию по отношению к Открытому коду, хотя их политический интерес возрастает. В эпоху Движения открытых систем открытость продвигалась правительствами, если она могла послужить целям промышленной политики. Европейские правительства особенно спонсировали открытые стандарты для помощи слабой национальной компьютерной индустрии. В процессе дерегуляции и либерализации рынков информационных и коммуникационных технологий и услуг, европейской интеграции и экономической глобализации идея открытости направляла полити-

ческое действие на снятие торговых барьеров и стимулирования конкуренции в национальном масштабе и через границы. Операторы телекоммуникационных сетей были вынуждены предоставлять конкурентам доступ к своим сетям, раскрывая спецификации интерфейса или внедряя открытые стандарты интерфейса. На международном уровне правительства принуждали к открытым международным стандартам. Различающиеся национальные стандарты и частные стандарты были признаны нетарифными барьерами для торговли [37]. Ожидалось, что открытость увеличит конкуренцию, будет стимулировать новшества и поднимет экономическое благосостояние. Ее вводили не для того, чтобы ослабить права интеллектуальной собственности или чтобы поощрять декоммодификацию.

Это похоже на историю с Открытым кодом, который тоже поощрялся правительствами, чтобы служить целям промышленной политики. Недавно Главный директорат Европейского союза по Информационному обществу инициировал создание Рабочей группы по свободным программам, состоящей из разработчиков OS/FS из университетов, исследовательских институтов и компаний, которые определили перспективы OS/FS в Европе (<http://eu.conecta.it/>). Кроме технических и затратных преимуществ от широкого использования и интенсивной разработки OS/FS, эта группа ожидает обновления конкуренции в программной промышленности, что даст европейским компаниям конкурентные преимущества. Она предлагает начальное финансирование многообещающих проектов, поддержку мощностей по тестированию и использование OS/FS в общественном администрировании и образовании. Как следствие, проекты OS/FS специально приглашены участвовать в 7-й конференции исследовательской программы ЕС «Технологии информационного общества» (http://www.cordis.lu/ist/bwp_en5.htm). Поддерживая Открытый код, ЕС в то же время подчеркивает в Зеленой книге Комиссии о патентной системе в Европе, что «жизненно необходимо защищать плоды инновации» посредством патентования, ибо компании, продающие патентованные продукты, «обладают конкурентным преимуществом, когда речь идет о поддержании или расширении их рыночной доли». При этом патенты на компьютерные программы и любые программные усовершенствования явно включаются в их число [38, с. 1, 16].

Поскольку OS/FS обычно доступны благодаря низким ценам, очень привлекательно использовать их в общественном секторе. Правительство США традиционно поддерживает Открытый код в университетах и публичных исследовательских лабораториях. Дешевое программное обеспечение Открытого кода объясняет в значительной мере быстрое проникновение Интернета в академический и исследовательский сектор США. Но признается, что открытость Интернета стимулирует креативность и инновации [39]. Следовательно, ничего удивительного, что правительство США также поощряет Открытый код в уже упоминавшемся проекте Глобус. Правительство всегда допускает частную промышленность к таким проектам, ожидая, что частные фирмы внесут свой вклад и получают прибыль от них [40]. Право частных фирм патентовать программы, разработанные в контексте публично поддержанных проектов, никогда не оспаривалось правительством США [41].

Итак, если правительства заинтересованы в Открытом коде, они стараются избежать впечатления, что они согласны с радикальными идеями фундаментальной трансформации системы Индивидуальных прав на интеллектуальную собственность

(IPR). Они признают, что IPR дают стимулы к изобретению и новациям, но — когда они поощряют Открытый код — они также подчеркивают, что недостаточная или слабая защита интеллектуальной собственности тормозит новации, а слишком сильная защита или появление «патентного билета» [42] может затормозить распространение и рекомбинацию знания.

5.2. Индивидуальные мотивации

В то время как действия и реакции деловых фирм и правительств по отношению к Открытому коду следуют рациональным экономическим расчетам, мотивации индивидуальных разработчиков совершенно очевидно выходят за пределы узких рациональных соображений [34]. Недавние теории объединяют экономические и более широкие социологические подходы, вытекающие из теорий коллективного действия и общественных благ, экономики дара и репутаций, внутренней мотивации и социальных движений. Весьма часто они очень близки к центральным элементам самовосприятия сообщества Открытого кода.

Согласно классическому анализу Манкура Олсона логики коллективного действия, производство коллективных благ тем менее вероятно, чем легче они тратятся, то есть используются без одновременного восполнения [43]. Чтобы мотивировать деятелей способствовать коллективному благу, обычно требуется применять селективные поощрения, которые обещают особые знаки внимания для тех, кто вносит активный вклад. Если публичное благо является новацией, социально институционализированное признание изобретателей, основателей или авторов функционирует как селективный стимул, поощряющий начальные вклады — даже если изобретатели OS/FS делали свое дело без материального поощрения, обещаемого правами интеллектуальной собственности. Они удовлетворены репутацией, которую они приобретают. Кроме того, если некое меньшинство деятелей проявляет достаточно высокий интерес к коллективному благу, оно будет инвестировать в него без (дополнительных) селективных стимулов, пока не образуется «критическая масса» вкладов, которая будет казаться настолько многообещающей, что привлечет и других [44; 45]. Поскольку программное обеспечение является сетевым благом с положительными внешними сетевыми последствиями, программы Открытого кода привлекают тем больше пользователей-разработчиков, чем большее их число уже внесло свой вклад.

Эрик Раймонд, один из выдающихся сторонников Открытого кода, утверждал, что проекты OS/FS функционируют как экономика дара, где дары обмениваются на репутацию [46; 47]. Подразумеваемые правила сообществ разработчиков обеспечивают справедливое распределение репутации, которая в случае Linux предписывается центральными и признанными авторитетами, поощряющими сотрудников путем включения их вкладов, если они подходят, в новые версии программ. Однако репутация покоится и на других, квазипрофессиональных нормах, которые конкретизируют требования к разработчикам. Ценится только работающий, добротный и элегантный код. Репутацию нельзя приобрести прямо, она складывается как диффузное взаимное поощрение за дар разработчика всему сообществу. Безрукое, сравнивая OS/FS с другими экономиками репутации, такими, как наука, указывает на дисфункциональности: ориентация на авторитеты может вести к присущему ей консерватизму, к перегрузкам работы и внимания со стороны централь-

ных координаторов, к последующим произвольным решениям и к разочарованиям или фрустрации со стороны сотрудников [48; 49].

Другой пункт состоит в том, что инвестирование в репутацию может быть движимо экономическими мотивами. Поскольку репутация может перетекать из поля Открытого кода в сферу оплачиваемого труда, успешный вклад в разработку открытых программ может обернуться рациональными инвестициями в карьеру, особенно для студентов-компьютерщиков. Бесплатная работа сравнима со стратегиями освоения сети, чтобы проникнуть в такие специфические профессиональные сферы, как журналистика, кино или архитектура [50]. Однако более благоприятная ситуация на рынке труда делает это менее обязательной стратегией для компьютерных экспертов.

Вообще модели экономики репутаций и дара пренебрегают множеством форм сотрудничества и организации, которые очевидны в проектах OS/FS. Кроме структуры, центрированной на основателе, как в случае Linux, в других проектах мы обнаруживаем более формальные структуры координации. Проект веб-сервера Apache, например, создан как особый фонд (www.apache.org), состоящий ныне из 64 членов, кооптированных на основе заслуг, и включает независимых консультантов и представителей программной индустрии, поддерживающей Apache, и компьютерных компаний (таких, как Sun, IBM, Transmeta). Решения об улучшениях в программном обеспечении принимаются голосующим большинством, при условии, что хотя бы три члена уже провели тестирование самых больших фрагментов [51].

Также известно, что индивидуальные вклады в проекты Открытого кода распределяются неравномерно, что противоречит идее «базара» [46] как свободного и открытого обмена идеями и репутациями: среди 13000 авторов почтовой рассылки ядра Linux, которые написали 175 000 сообщений между июлем 1995 и апрелем 2000 гг., 2% написали более половины [20], см. [52].

Продолжающийся опрос по Интернету разработчиков OS/FS (<http://www.berlios.de>), в котором пока (на 14 августа 2001 г.) 5594 респондента, дает некоторую информацию об участии отдельных разработчиков: только 4,5% не имеют ничего общего с программной промышленностью, 29,9% студенты, 21% респондентов получал плату за разработку OS/FS, а почти половина (45,6%) получали какую-либо выгоду от деятельности, связанной с Открытым кодом, для своей карьеры, еще 26% надеялись на это в будущем. Тем не менее, 66% респондентов тратили менее 10 часов в неделю на разработку программ OS/FS.

Все это означает, что хотя разработчики довольно близки к информационно-технологическим профессиям, коммерциализация ограничена. Их деятельность дополняет оплачиваемый труд, дает дополнительную возможность учиться, помогает в подготовке следующего шага в карьере и иногда действительно дает финансовую компенсацию.

Но есть и другие факторы за пределами репутации, даров, инвестирования в карьеру, внешних выгод от сетевого существования, которые мотивируют индивидов участвовать в проектах Открытого кода. Эти проекты содержат, как предположил экономист Ришад Айер Гош, внутренние ценности красоты или вызова, а также «фактор развлечения», который господствует в «кулинарной экономике» [53]. Ограниченное индивидуальное участие обеспечивает доступ к широкому спектру вкладов других. Особая прелесть участия состоит в использовании и удовольствии

от этих вкладов, от их разнообразия и возможностей обучения и его радостей. Разработчики делятся и обмениваются не только кулинарными ингредиентами, но и рецептами, которые облегчают создание новых вариантов блюд. Просто ljubopyтные и нахлебники – не проблема, поскольку стоимость распространения информационных благ ничтожна, но нахлебники теряют шансы получить внутренние выгоды от активного участия. «Хакерская этика» Химанена видит в этом поиске внутреннего интереса образец этики информационного века, которая может прийти на смену Веберовой протестантской этике, подчеркивая страсть, самоорганизацию и самодетерминацию ритмов работы и жизни [18].

Большинство интерпретаций источников индивидуальных мотиваций к участию в Открытом коде склонны либо к прямолинейным экономическим, либо программатическим и философским элементам. Они обычно игнорируют специфические социальные контексты, структурные и институциональные ограничения и возможности, как и логику различных проектов Открытого кода. Прославляя индивидуальную креативность и технологический прогресс, эти «философские» подходы повторяют нормы и идеологию хакерства. Как мы показали, это действительно составляет родовой элемент Открытого кода. И тем не менее он заслуживает особого социологического исследования.

Хакерство можно рассматривать как совокупность культурных и технологических практик и как нормативные мотивации, которые направлены на новаторские способы неформальной кооперативной разработки программного обеспечения и на новые формы лицензирования как на инструменты устойчивой креативности. Эти мотивации включают в себя логику социальных движений. Социальные же движения не просто полагаются на интересы, но требуют нормативной включенности и индивидуальных и коллективных требований признания. Создавая сообщества, принимающие обоснование этих требований, они способствуют социальной трансформации, чтобы реализовать свои требования [54–57]. Развитие программ Открытого кода в «активистском» смысле, как оно предполагается Фондом свободных программ, без сомнения предусматривает трансформацию институтов инноваций. Нововведения не должны ассоциироваться исключительно с оплачиваемым трудом и материальным поощрением, но должны рассматриваться как элементы свободы, обучения, как умное и кооперативное использование продуктов, которые акцентируют их потребительскую, а не меновую стоимость. Институты, особенно традиционные институты прав интеллектуальной собственности, рассматриваются как препятствия творческому освоению и развитию новаций, а значит, оспариваются и трансформируются.

В соответствии с пониманием OS/FS как социального движения, входящие в него люди часто выполняют множественные роли. Они являются, разумеется, пользователями и разработчиками программ, они изобретают новые институты прав собственности, такие, как *copyleft*, они развивают нормативную «теоретическую» основу движения. Они также перемещаются между множественными обязательствами в компаниях, сетях и проектах, пересекая организационные и социальные границы. Как «знающие деятели» они посредничают между различными организационными, профессиональными и идеологическими (познавательными) сообществами (см. [58; 59]).

Заключение:

Открытый код между коммодификацией и декоммодификацией

Идея открытости и нормативная включенность в эту идею возникли вне коммерческой сферы. Результатом объединения разных традиций стало:

- общее понимание академического, особенно фундаментального исследования как публичного блага;
- профессиональный взгляд инженерного сообщества на телекоммуникации как на публичную инфраструктуру, соединяющую людей в масштабах всего мира;
- убеждение компьютерных ученых и инженеров, что открытое сотрудничество облегчает эффективное и инновационное использование как программ, так и оборудования;
- интерпретация свободы как доступа к компьютерам, децентрализация организационных структур и доступность пространства для креативности, что подчеркивается так называемыми хакерами – сообществами компьютерных энтузиастов, главным образом, студентов и профессионалов компьютерных наук и инженеров, а также любителей и самоучек.

Хакерство, вероятно, является дополнительным элементом, который нужно учитывать, чтобы понять пути, по которым размытое понятие открытости было распространено на Открытый код. Открытый код оспаривает традиционную мудрость, что индивидуальное владение инновациями является *conditio sine qua non* инновативного и экономического процветающего общества. Он может даже рассматриваться как угроза богатству нации в век либерализации, дерегуляции и глобализации, высвобождающих рынки. Тем не менее, коммодификация нового научного и технологического знания непосредственно вслед за его созданием и трансформация общественных благ в частные охотно поощряется правительствами. А значит, OS/FS как противостоящая этому сила находится под риском устранения силами рынка и политических властей.

В эпоху Движения открытых систем идея открытости главным образом использовалась для легитимизации промышленной политики и создавала коалиции бизнеса против монополий. Поскольку открытость не считалась антикоммерческой, изменение традиционного порядка прав интеллектуальной собственности не стояло на повестке дня.

Это изменилось с появлением Открытого кода, который по своей сути является процессом, а не продуктом. Если исходный код выдается вместе с пакетами программ или протоколами, такие «продукты» можно легко модифицировать и улучшать с помощью пользователей, становящихся в то же время их разработчиками. Итак, трудно защищать индивидуальную интеллектуальную собственность на часть программ Открытого кода. К тому же эти трудности не ограничиваются техническими особенностями. Открытый код – это социальный проект, основывающийся на сотрудничестве в разработке программ и на поддержании предпосылок такого сотрудничества. Профессиональные инженеры кооперируются со студентами компьютерных наук, частная промышленность обменивается элементами программного обеспечения с публичными исследовательскими группами и разработчиками, энтузиасты обмениваются идеями с деловыми людьми, политические идеалисты, верящие, что во власти компьютеров изменить человеческую жизнь к лучшему, обращаются к реалистам, которые хотят использовать власть машин, чтобы сделать статус-кво более эффективным. Кто же владеет результатами такого разно-

родного социального сотрудничества, таким действительно новым способом производства знания ([см. 60])?

Деловые фирмы избегают этого вопроса, когда они чувствуют, что участие в Открытом коде может помочь проложить пути в новые рынки и выступить против доминирующих фирм. Правительства тоже держатся подальше от этого вопроса, если они поощряют разработки Открытого кода как дешевого и гибкого элемента инфраструктуры публичного знания. Разработчики не заинтересованы в этом вопросе, если они уже заняты в Открытом коде, чтобы наслаждаться творчеством или завоевать признание и репутацию.

Получается, что это не публичная и не частная, не индивидуальная, но и не коллективная собственность. Это скорее сложная подвижная мозаика компонентов, часть из которых защищена копирайтом, а часть – копилефтом, а другие части не защищены вообще. Каждый проект Открытого кода – это риск. Он зависит от духа сотрудничества и диффузной взаимности, а также от технологической и институциональной способности к новациям, и кроме того требует защиты от захвата. Последняя будет обеспечена, пока работает принцип взаимозависимости и взаимоограничения OS/FS, который включает социальное движение, направленное на поддержание креативности.

Перевод с английского В.Б. Голофаста

Литература

1. Working Group on Libre Software. Free Software / Open Source: Information Society Opportunities for Europe? Version 1.2. 2000. (<http://eu.conecta.it/paper.pdf>)
2. Grindley P. Standards and the Open Systems Revolution in the Computer Industry // J.L. Berg, H. Schummy (eds.). An Analysis of the Information Technology Standardization Process. Amsterdam: Elsevier, 1990.
3. Werle R. Institutional Aspects of Standardization – jurisdictional conflicts and the choice of standardization organizations // Journal of European Public Policy. 2001. Vol. 8. № 3.
4. Gabel H.L. Open Standards in the European Computer Industry: The Case of X/OPEN // H.L. Gabel (ed.). Product Standardization and Competitive Strategy. Amsterdam: North-Holland, 1987.
5. Cool K., Gabel H.L. Industry Restructuring Through Alliances: «Open Systems» and the European Mainframe Computer Industry // K. Cool, D.J. Neven, I. Walter (eds.). European Industrial Restructuring in the 1990s. Houndsmill: Macmillan, 1992.
6. Schmidt S., Werle R. Coordinating Technology. Studies in the International Standardization of Telecommunications. Cambridge, MA: MIT, 1998.
7. Rogers R.A. Visions dancing in engineers' heads: AT&T's quest to fulfill the leitbild of a universal telephone service (WZB-discussion paper FS II90-102). Berlin: WZB, 1990.
8. Grindley P., McBryde R. Standards Strategy for Personal Computers // J.L. Berg, H. Schummy (eds.). An Analysis of Information Technology Standardization Process. Amsterdam: Elsevier, 1990.
9. Ritchie D.M., Thompson K. The Unix Time-Sharing System // Communications of the ACM. 1974. Vol. 17. № 7.
10. Dunphy Ed. The UNIX Industry: Evolution, Concepts, Architecture, Applications & Standards. Wellesley, MA: QED Information Sciences, 1991.
11. Leib V., Werle R. Computernetze als Infrastrukturen und Kommunikationsmedien der Wissenschaft // Rundfunk und Fernsehen. 1998. № 46.

12. Hauben M., Hauben R. Netizens. On the History and Impact of Usenet and the Internet. Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press, 1997.
13. Grassnuck V. Open Source Betriebssystem fuer eine freiheitliche Gesellschaft. Vortrag auf der Tagung «Freie Software. Ein Modell fuer die Buergergesellschaft». Evangelische Akademie Tutzing 31. Mai – 1. Juni 2000.
14. McKusick M.K. Twenty Years of Berkeley Unix. From AT&T-Owned to Freely Redistributable // Ch. DiBona, S. Ockman, M. Stone (eds.). Open Sources: Voices from the Open Source Revolution. Cambridge, MA: O'Reilly, 1999. (<http://www.oreilly.com/catalog/opensources>)
15. Wayner P. Free For All How Linux and the Free Software Movement Undercut the High-Tech Titans. New York: Harper Business, 2000.
16. Etzkowitz H. Knowledge as Property: The Massachusetts Institute of Technology and the Debate over Academic Patent Policy // Minerva. 1994. Vol. 32. № 4.
17. Levy S. Hackers: Heroes of the Computer Revolution. Garden City, NY: Doubleday, 1984.
18. Himanen P. The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age. New York: Random House, 2001.
19. Perens B. The Open Source Definition // Open Sources: Voices from the Open Source Revolution / Ch. DiBona, S. Ockman, M. Stone (eds.). Cambridge, MA: O'Reilly, 1999. (<http://www.oreilly.com/catalog/opensources>)
20. Moon J.Y., Sproull L. Essence of Distributed Work: The Case of the Linux Kernel // First Monday. 2000. Vol. 5. № 11. (<http://www.firstmonday.org/issues>)
21. Tuomi I. Internet, Innovation, and Open Source: Actors in the Network // First Monday. 2001. Vol. 6. № 1.
22. Bornus M., Zysman J. Globalization With Borders: The Rise of Wintelism as the Future of Global Competition // Industry and Innovation. 1997.
23. Naschold F., Jurgens U., Lippert I., Renneke L. «Vom chandlerianischen Unternehmensmodell zum Wintelismus? Ausgangsueberlegungen fuer ein projektvorhaben ueber verordnete Governanceformen in der internationalen InfoCom undAutomobilindustrie». FS II. Berlin: WZB, 1999.
24. Buss K.P., Wittke V. Mikro-Chips fuer Massenmarkte – Innovationsstrategien der europaischen und amerikanischen Halbleiterhersteller in den 90er Jahren // SOFI-Mitteilungen. 2000. № 28.
25. Baukrowit A., Boes A. Arbeitsbeziehungen in der IT-Industrie. Abschlussbericht des Forschungsprojekts ARB-IT. Darmstadt: Technische Universitaet Darmstadt, Institut fuer Soziologie, 2000.
26. DiBona Ch., Ockman S., Stone M. (eds.). Open Sources: Voices from the Open Source Revolution. Cambridge, Mass. u. a., 1999. (<http://www.oreilly.com/catalog/opensources>)
27. West J., Dedrick J. Proprietary vs. Open Standards in the Network Era: An Examination of the Linux Phenomenon. Hawai'i International Conference on System Sciences (HICSS-34), Maui, Hawaii: IEEE, 2001.
28. David P.A. A Tragedy of the Public Knowledge «Commons»? Global Science, Intellectual Property and The Digital Technology Boomerang. SIEPR Discussion Paper No. 00-02. Stanford: Stanford Institute for Economic Policy Research, 2000.
29. Etzkowitz H., Leydesdorff L. The Endless Transition: A «Triple Helix» of University-Industry-Government Relations // Minerva. 1998. № 36.
30. Webster A., Packer K. When Worlds Collide: Patents in Public-Sector Research // H. Etzkowitz, L. Leydesdorff (eds.). Universities and the Global Knowledge Economy. A Triple Helix of University-Industry-Government Relations. London: Pinter, 1997.
31. Garud R., Kumaraswamy A. Changing Competitive Dynamics in Network Industries: an Exploration of Sun Microsystems' Open Systems Strategy // Strategic Management Journal. 1993. № 14.

32. Rogers E.M. Diffusion of Innovations: Modifications of a Model for Telecommunications // M-W. Stoezter, A. Mahler (eds.). Die Diffusion von Innovation in der Telekommunikation. Berlin: Springer, 1995.
33. Shapiro C., Hal R.V. Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy. Boston, MA: Harvard Business School Press, 1999.
34. Weber S. The Political Economy of Open Source Software. BRIE Working Paper 140, Berkeley, 2000.
35. Winzerling W. LINUX – Durchbruch fuer die Open Source Entwicklung? Beitrag zur 1. Oekonux-Konferenz. Dortmund, 2001. (<http://www.opentheory.org>)
36. Prahalad C.K., Ramaswamy V. «Wenn Kundenkompetenz das Geschäftsmodell mitbestimmt» // Harvard Business Manager. 2000. № 4.
37. Werle R. Standards and the International Telecommunications Regime. Unpublished Paper, Cologne, 2001.
38. Commission, European. Green Paper on the Community patent and the patent system in Europe, 2001. (http://europa.eu.int/comm/internal_market/en/intprop)
39. CSTB: Computer Science and Telecommunications Board, National Research Council. The Internet's Coming of Age, Washington, D.C.: National Academy Press, 2001.
40. Kahn R.E. Economic Dividends of Government Investment in Research and Technology Development // National Research Council (ed.). The Changing Nature of Telecommunications/Information Infrastructure. Washington D.C.: National Academy Press, 1995.
41. CSTB: Computer Science and Telecommunications Board, National Research Council. Funding a Revolution. Government Support for Computing Research. Washington, D.C.: National Academy Press, 1999.
42. Shapiro C. Navigating the Patent Ticket: Cross Licenses, Patent Pools and Standard-Setting. University of California at Berkeley, 2001. (<http://haas.berkeley.edu/~shapiro/thicket.pdf>)
Forthcoming in: Innovation Policy and the Economy. Vol. I. A. Jaffe, J. Lerner, S. Stern (eds.). MIT Press, 2001.
43. Olson M. The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups. Cambridge Mass., London: Harvard University Press, 1977.
44. Kuwabara K. Linux: A Bazaar at the Edge of Chaos // First Monday. 2000. Vol. 5. № 3. (<http://www.firstmonday.org/issues>)
45. Marwell G., Oliver P. The Critical Mass in Collective Action. Cambridge, MA: Cambridge University Press, 1993.
46. Raymond E. The Cathedral and the Bazaar // First Monday. 1998. Vol. 3. № 3. (<http://www.firstmonday.org/issues>)
47. Raymond E. Homesteading the Noosphere. August. 1999. (<http://www.tuxedo.org/~esr/writings>)
48. Bezroukov N. Open Source Software Development as a Special Type of Academic (Research (Critique of Vulgar Raymondism) // First Monday. 1999. Vol. 4. № 10. (<http://www.firstmonday.org/issues>)
49. Bezroukov N. A Second Look at the Cathedral and the Bazaar // First Monday. 1999. Vol. 4. № 4. (<http://www.firstmonday.org/issues>)
50. Nardi B.A., Whittaker S., Schwarz H. It's Not What You Know, It's Who You Know: Work in the Information Age // First Monday. 2000. Vol. 5. № 5. (<http://www.firstmonday.org/issues>)
51. Eilebrecht L. Apache. Contribution to the Wizards of OS Conference. Berlin. July 16/17, 1999. (<http://mikro.org/Events/OS/ref-texte/eilebrecht.html>)
52. Ghosh R.A., Vipul V.P. The Orbiten Free Software Survey. May. 2000. (<http://orbiten.org/ofss/01.html>)

53. Ghosh R.A. *Cooking Pot Markets: An Economic Model for the Trade in Free Goods and Services on the Internet* // First Monday. 1998. Vol. 3. № 3. (<http://www.firstmonday.org/issues>)
54. Honneth A. *The Struggle for Recognition: The Moral Grammar of Social Conflicts*. Cambridge: Polity Press, 1995.
55. Joas H. *The Creativity of Action*. Cambridge: Polity Press, 1996.
56. Holtgrewe U. *Kreativitaet als Norm – zum Erfolg verdammt? Open-Source-Software zwischen sozialer Bewegung und technischer Innovation*, to be published in: Allmendinger J. (ed.) *Cute Gesellschaft? Konstruktionen sozialer Ordnungen*. Verhandlungen des 30. Kongresses der Deutschen Gesellschaft fuer Soziologie in Koeln 2000. Opladen: Leske & Budrich, 2001.
57. Holtgrewe U. *Recognition of Service and Authorship: Struggles in and around the Knowledge Economy*. Paper presented to the Conference participation between Markets and Organizational Democracy. Muenich, February 16./17., 2001.
58. Giddens A. *The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration*. Berkeley: University of California Press, 1984.
59. Whittington, Richard. *Sociological pluralism, institutions and managerial agency* // *Towards a New Theory of Organizations* / J. Hassard, M. Parker (eds.). London, New York: Routledge, 1994.
60. Gibbons M., Limoges C., Nowotny H., Schwartzman S., Scott P., Trow M. *The new production of knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. London: SAGE Publications, 1994.

От переводчика

Может показаться, что в данной статье речь идет об истории, истории современной технологии, истории возникновения информационного общества знания. Но это первое впечатление будет совершенно недостаточным. Речь идет о драме, подчас превращающейся в детектив, в сериал с открытым исходом, о путешествии, в котором мы все так или иначе участвуем. Обычные пользователи компьютера, профессионалы традиционной промышленности и новой экономики, ставшей реальностью и в России, правительства, межправительственные организации, министерства, студенты и школьники, домохозяйки и ученые – мы все затронуты этой непрекращающейся технологической волной.

Она была неожиданностью для всех. Сегодня ясно, что в технологической гонке и конкуренции, ставшей в итоге глобальной, одни приспособлявали традиционные рыночные механизмы, сформировавшиеся и показавшие свою мощь в странах, принявших сполна установки неолиберализма. Другие – опирались в новой конкурентной ситуации на не менее традиционные и дорогие сердцу европейца установки социальной экономики. Наконец, третьи – искали в новых формах технологии реализацию своих стремлений и желаний, независимо от этих идеологических моделей. Авторы статьи остерегаются обобщать свой материал. Они стремятся только документировать и социологически представить свою драму, ограничиваясь материалом соперничества самой большой и денежной монополии мира (Microsoft) и качественно новых явлений – движения OS/FS и Linux – его символа и воплощения, технологического и социально-культурного потока открытий снизу и на всех

этажах как симптомов борьбы, качественных изменений в глобальном обществе. Исход этой борьбы, строй жизни, который примут эти потоки в ближайшие десятилетия, мы будем формировать все вместе. Это дело продолжающейся истории.

Несколько слов о самой проблеме рыночных ценностей, которые могут заслонить человеку или обществу весь мир, и ценностей общественных, публичных благ, которые кажутся незаметными, пока они не исчезают или не становятся монстрами, подстерегающими человека на каждом шагу в его повседневной жизни. В экономической и социальной теории споры о реальности разных благ идут со времени Аристотеля. В англо-саксонской литературе они особенно остры и непримиримы*.

Пределенно упрощая ситуацию, можно перевести эти далекие от повседневности споры в простые вопросы читателя газет. Не является ли глубокой иронией, что первыми предоставили возможности своей космонавтики для коммерческого туризма миллионеров именно российские ученые, инженеры и военные? Имеет ли смысл продавать участки на Луне или Марсе, и кому? С кого и как брать плату за возможное глобальное потепление? Где провести границу между платным и бесплатным образованием, лечением, использованием курортов и заповедников, дорог, парков, музеев и мостов, горных вершин и бесценных пресноводных водоемов? Следует ли поддерживать пионеров библиотечного дела в Интернете (Максим Мошков и его последователи, включая редакцию этого журнала), когда они мобилизуют тысячи любителей по всему миру для комплектования полнотекстовых бесплатных библиотек, или надо солидаризироваться с Оксфордом, который готов себя открыть, но за традиционные фунты? Правильно ли поступило Министерство образования России, разместив в школах российской глубинки компьютеры только с одной операционной системой? Может ли наука в будущем стать вполне частной или корпоративной собственностью? Да, наконец, следует ли уступать монополистам и вводить почасовую оплату за телефон? Во все этих вопросах речь идет об экономическом и социальном понимании претензий экономики, рынка на абсолютную власть в отношениях между человеком, обществом и космосом, природой. Не случайно авторы публикуемой статьи так внимательны к поискам современных экономистов, экономических антропологов и социологов исторических и культурных моделей разных экономик. Эти модели существуют и выживают вокруг нас, только в своем ослеплении или упоении властью мы их не замечаем, не умеем заметить или не хотим признавать.

В.Б. Голофаст

* См. например: Тейлор Ч. Неразложимо социальные блага // Неприкосновенный запас. 2001. Т. 4. № 18.