

DOI: 10.34020/2073-6495-2020-4-032-046

УДК 330.1:336.22:338.2

**КОЛЛЕКТИВНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ  
КАК РЕЗЕРВАЦИЯ ДЛЯ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ  
В ОЦИФРОВАННОЙ СИСТЕМЕ ХАРБЕРГЕРА.  
ПЕРСПЕКТИВЫ СОХРАНЕНИЯ КОНТРОЛЯ**

**Анохов И.В.**

Байкальский государственный университет  
E-mail: i.v.anokhov@yandex.ru

Целью статьи является исследование изменений предпринимательской деятельности после предельной цифровизации хозяйственной деятельности и внедрения системы А. Харбергера. В работе использована методология теории решения изобретательских задач, с помощью которой оцениваются последствия цифровизации имущественных отношений и внедрения системы А. Харбергера. В соответствии с этой теорией все объекты предпринимательской собственности подразделяются на такие элементы, как «двигатель», «рабочий орган», «трансмиссия», «вычислитель», «источник энергии». Утверждается, что в результате цифровизации указанные элементы приобретут самостоятельность и гибкость комбинирования. При этом «вычислитель» окажется доминирующим и наиболее дорогостоящим элементом. В результате этих процессов все технологии извлечения прибыли становятся общедоступными, а объекты предпринимательской собственности – общедоступными. Как следствие предпринимательская деятельность сохранится только в тех сегментах экономики, которые могут функционировать без участия вычислителя и где возможно применение коллективной формы собственности. Для сохранения предпринимательской активности в статье предлагается создавать внутренние коллективные оффшоры, резиденты которых будут пользоваться особыми режимами налогообложения и администрирования собственности. Обосновывается возможность сохранения контроля над ними с помощью количественных зависимостей между разными функциональными уровнями предпринимательской деятельности.

*Ключевые слова:* собственность, права, цифровизация, Харбергер, теория решения изобретательских задач, коллективная собственность, контроль, артель, община.

**COMMUNAL PROPERTY AS A RESERVATION  
FOR ENTREPRENEURS IN THE DIGITIZED HARBERGER  
SYSTEM. PROSPECTS FOR MAINTAINING CONTROL**

**Anokhov I.V.**

Baikal State University  
E-mail: i.v.anokhov@yandex.ru

The purpose of the article is to study changes in business activity after the complete digitalization of economic activity and the introduction of the A. Harberger system. The article uses the methodology of the theory of inventive problem solving, which is used to assess the consequences of digitalization of property relations and the introduction of the A. Harberger system. According to this theory, all objects of business property are divided into such elements as «engine», «working body», «transmission», «computer», «energy source». It is argued that as a result of digitalization, these elements will gain independ-

ence and flexibility of combination. In this case, the «calculator» will be the dominant and most expensive element. The introduction of the A. Harberger System will make it necessary to minimize the cost of it by providing access to it for all economic entities. As a result of these processes, all profit – making technologies become well-known, and business property objects become publicly available. As a result, business activity will continue only in those segments of the economy that can function without the participation of the computer and where it is possible to use a communal form of ownership. The main provisions and conclusions of the article can be used to develop measures to maintain business activity in the new conditions. In order to maintain business activity, it is proposed to create internal communal offshore companies, whose residents will enjoy special taxation and property administration regimes. The article substantiates the possibility of maintaining tax control over them using quantitative dependencies between different functional levels of business activity.

*Keywords:* property, rights, digitalization, Harberger, theory of inventive problem solving, communal property, control, artel, community.

**Актуальность исследования.** Обсуждение влияния цифровизации на все сферы человеческой деятельности длительное время находится в центре внимания исследователей из разных отраслей наук. Последствия цифровизации в сфере отношений собственности сегодня очевидны даже неспециалистам: повышение прозрачности имущественных отношений, облегчение налогового администрирования на всех уровнях экономики, рост собираемости налогов, технологическая возможность отслеживать смену держателей каждого конкретного рубля и др.

На наш взгляд, следующим шагом в данной сфере может быть кардинальное изменение системы налогообложения и вызванная этим переоценка предпринимательских взглядов на собственность как на источник прибыли. В условиях предельной цифровой прозрачности обладание объектами собственности вполне может превратиться из фактора конкурентоспособности предпринимателя в фактор его уязвимости. Это радикально изменит мотивацию предпринимателей и ареал их жизнедеятельности.

Взросшие информационные возможности общества и государства не могут не оказывать влияния на имущественные отношения. В этой связи А. Clarke и R. Malcolm справедливо отмечают, что «социальные и технологические изменения ... приводят к появлению новых вещей, что делает необходимым признание “новых” форм права собственности, которые не предполагают наличия у частного лица либо исключительного контроля над ресурсом, либо исключительного права на его непосредственное использование» [5, p. 132].

В рамках темы данной статьи основной интерес представляет коллективная собственность. В данном случае под коллективной (артельной, общинной, коммунальной) собственностью понимается такая система формальных и неформальных прав, которая обеспечивает доступ к объектам собственности исключительно членам коллектива (артели, общины, коммуны).

Взгляды различных исследователей на эту форму собственности принципиально отличаются. Так, согласно исследованиям Эрнандо де Сото, неформальный характер прав собственности в теневом секторе экономики является серьезным тормозом для эффективного использования объектов

собственности: у предпринимателей теневого сектора экономики «нет патентов или роялти, поэтому они не могут поощрять или защищать инновации. Так как они не имеют доступа к контрактам и органам правосудия в широком масштабе, то они не могут развивать долгосрочные проекты. Они не могут юридически обременять имущество, поэтому они не могут использовать свои дома и предприятия гарантировать кредит» [8, р. 730]. Причина этого заключается в том, что объекты собственности могут быть переданы их новому владельцу только вместе со всей совокупностью неформальных, личных отношений с другими субъектами экономики. Невозможность привлечения в кругооборот имущества широкого круга лиц ограничивает приток ресурсов, уменьшает разделение труда и, как следствие, эффективность коммунальной экономики.

Этот вопрос могло бы решить придание субъектам и объектам собственности формального юридического статуса. Однако это потребует полного погружения коллективных отношений в правовую и информационную систему страны, что фактически их уничтожит. В то же время без участия внешнего арбитра в лице государства развитие этого сектора может пойти неэффективным образом, что убедительно доказывают исследования Э. Остром: «индивиды, не способные обеспечить себя новыми правилами, в условиях индифферентного режима, могут достичь успеха в принятии новых правил при таком политическом режиме, который допускает широкую местную автономию, инвестирует в агентства по принуждению к исполнению правил и обеспечивает осуществимость общего институционального выбора и площадок, на которых могут разрешаться конфликты. Иными словами, региональные и национальные правительства могут играть положительную роль, обеспечивая условия для расширения возможностей местных присваивателей осуществлять эффективное институциональное проектирование» [18, р. 210].

В. Cousins и его соавторы [6, р. 2] также критикуют позицию де Сото. Они полагают, что де Сото представляет упрощенный взгляд на неформальную экономику и систему параллельной собственности. В частности, его подход не может объяснить, почему многие программы по присвоению прав собственности потерпели неудачу и даже поставили в невыгодное положение бедных и не смогли решить отсутствие рынка земли и признать, что «другие типы владения ... являются надежными для бедных».

С.В. Kerekes и С.Р. Williamson [12] обнаружили, что формализованное право собственности на землю в Амазонке далеко не является достаточным залогом для гарантии по банковской ссуде, поскольку государственные учреждения не обеспечивают достаточных правоприменительных полномочий. Как следствие, жители полагаются на неформальные местные механизмы принуждения.

Е. Katz [11, р. 115] отметил, что «там, где существует значительный социальный капитал среди пользователей природных ресурсов, он способствует развитию чувства собственности и ... коллективному присвоению», даже при отсутствии четко определенных прав собственности.

Другие авторы делали аналогичные выводы относительно важности социальных отношений для соблюдения прав собственности: членство в «со-

обществах, деревнях, кланах и кварталах» [1, с. 26] обеспечивает безопасность имущественных отношений.

По мнению R. Meinzen-Dick и E. Mwangi [14, p. 36], сравнительные преимущества частной и коллективной собственности во многом зависят от такого параметра, как безопасность – это «способность частного лица присваивать ресурсы на постоянной основе, без навязывания, споров или одобрения из внешних источников, а также возможность требовать возврата от инвестиций в ресурс». В таком понимании безопасность является ключевым условием для гарантий владения и пользования. Кроме того, часто это предполагает участие государства в правовых отношениях в качестве гаранта.

При этом, как отмечают P. Cronkleton и A. Larson, «не все государства функциональны или справедливы и не все люди обязательно имеют одинаковый доступ к государственной защите. Следовательно, хотя во многих случаях титулы могут обеспечивать безопасность, в других они могут подорвать его» [7, p. 500].

Приведенные мнения говорят о том, что сравнительные преимущества частной и коллективной собственности не являются универсальными: в некоторых случаях неформальные отношения более важны и надежнее, чем официальные титулы [6].

На наш взгляд, доводы как за, так и против коллективной и частной форм собственности могут оказаться неактуальными в случае дальнейшей полномасштабной цифровизации всех видов хозяйственной деятельности с одновременным внедрением системы А. Харбергера.

Система А. Харбергера [9] основана на том, что «граждане периодически сообщают специальному государственному учреждению о стоимости своего имущества, оплачивают налоги в соответствии с этой самооценкой и должны продать свое имущество любому заинтересованному лицу по объявленной стоимости. Ключевой момент этой системы состоит в том, что покупатель может принудить к продаже собственности, тем самым ликвидируя застой, возникающий, когда владелец может сколь угодно долго удерживать собственность» [2, с. 338].

Последствия внедрения такой системы могут оказаться революционными:

1. Минимизация администрирования имущественных отношений: роль государства в этом процессе фактически сводится к цифровой фиксации перехода прав собственности.

2. Кардинальное упрощение системы налогообложения: налогооблагаемая база определяется регулярно и предельно объективно без участия органов власти.

3. Вынужденное вовлечение материального имущества предпринимателей в оборот, снижение его стоимости для широкого круга субъектов.

4. Прозрачность доходности объектов собственности, а также перечня их владельцев и их правомочий.

Такие выгоды от системы А. Харбергера делают ее внедрение высоковероятным, в связи с чем необходимо прогнозировать последствия этого шага для экономики.

**Методика исследования.** Для моделирования последствий предельной цифровизации имущественных отношений и внедрения системы А. Харбергера в данной статье использована Теория решения изобретательских задач (ТРИЗ).

С точки зрения ТРИЗ в каждой технической системе «присутствует обязательный минимальный набор компонентов. Каждый из этих компонентов имеет свою функцию и производные от нее условные названия» [3, с. 15]. Применим эту классификацию к капиталу предприятия (рис. 1):

– «Источник энергии» – часть капитала предприятия, обеспечивающая получение / поставку в производство разных видов энергии. Примерами этого элемента могут быть запасы углеводородов, топливные резервуары и др.

– «Двигатель» – часть капитала предприятия, обеспечивающая преобразование энергии в тот вид, который нужен для функционирования конкретных машин и механизмов. Примерами этого элемента могут быть котельная, паровая турбина, трансформаторная подстанция, тепловая электростанция и др.

– «Трансмиссия» – часть капитала предприятия, обеспечивающая передачу энергии от «Двигателя» к «Рабочему органу». Примерами этого элемента могут быть линии электропередач, топливопроводы, насосные станции и др.

– «Рабочий орган» – часть капитала предприятия, непосредственно воздействующая на сырье и полуфабрикаты для получения готового продукта. Примерами этого элемента могут быть плавильная печь, электролизеры, станки и др.

– «Вычислитель» – часть капитала предприятия, обеспечивающая управление всеми вышеприведенными инструментами. Примерами этого элемента могут быть центральный пульт автоматизированного управления технологическими процессами, информационно-вычислительный центр предприятия, автоматизированное рабочее место и др.

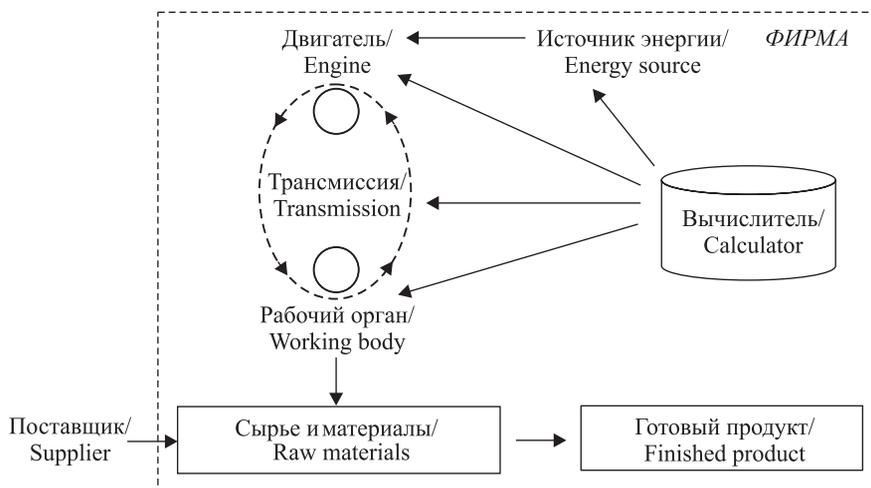


Рис. 1. Структура капитала предприятия с точки зрения ТРИЗ (составлено автором)

В настоящее время все указанные объекты, как правило, проектируются и эксплуатируются как единое целое. Однако согласно ТРИЗ, развитие системы сопровождается повышением динамизации связей между ее элементами, т.е. связи «становятся все более гибкими, количество степеней свободы компонентов увеличивается. От механических связей происходит переход к химическим и полевым типам связей» [3, с. 22]. При этом к полевым типам связей «относятся все виды энергии и полей (электрические, электромагнитные, тепловые поля и т.д.) [3, с. 34].

Вследствие этого развитие цифровых технологий может привести к тому, что указанные на рис. 1 элементы обретут автономность и способность гибко комбинироваться между собой в разнообразные системы, необходимые для решения конкретных задач.

На наш взгляд, наиболее важным из элементов капитала предприятия будет являться «Вычислитель», который способен определять способ комбинирования всех остальных элементов; участвовать во всех производственных процессах в качестве главного средства производства (примерно так же, как сегодня компьютер используется в самых разных отраслях жизнедеятельности); выполнять все коммуникационные функции между человеком и техносферой.

По этим причинам «Вычислитель» станет наиболее значимым (а значит и дорогостоящим) элементом производственной системы, мощность которого будет определять продуктивность любого производственного процесса.

Уже сегодня видны многочисленные примеры автономного функционирования «Вычислителя»:

1. Предоставление информационно-вычислительных мощностей в аренду. Наглядным примером является предоставление компьютерных ресурсов для обеспечения функционирования криптовалютных платформ.

2. Дистанционное управление производственными процессами. Это уже реализуется в удаленном управлении летательными аппаратами, промышленными роботами, системами безопасности, автомобилями и др.

3. Системы безлюдного производства, контролируемые программно-техническими комплексами (роботизированные конвейерные линии, автономные системы водо- и теплоснабжения, комплекс телемеханики и др.).

4. Облачные сервисы по хранению данных, по коллективной работе с документами, по временному доступу к профессиональным программам без их покупки и др.

Как видим из этих примеров, функционирование «Вычислителя» становится все более важным для экономических и производственных отношений. Его приобретение, обслуживание и содержание стало отдельным и дорогостоящим видом деятельности.

Автономизация и доминирование «Вычислителя» открывает путь для реализации системы А. Харбергера, так как позволяет:

– в режиме реального времени отслеживать состояние и характер использования капитала предприятия;

– фиксировать финансовые результаты, получаемые от использования капитала;

– непрерывно корректировать налоговые ставки, проценты по кредитам, взносы по страхованию и др. в соответствии с изменением финансовых результатов от использования капитала;

– уведомлять неограниченный круг потенциальных собственников о регулярной возможности приобретения имущественных объектов;

– фиксировать факт смены владельца капитала.

Указанные последствия цифровизации имущественных отношений создают повышенные риски для предпринимателей – владельцев капитала, так как делают их технологии извлечения прибыли общеизвестными, а объекты капитала – легкодоступными. Это может привести к ликвидации предпринимательства в современном его понимании или к изоляции его в тех сферах, которые могут функционировать без цифровизации имущественных отношений. Такой сферой, на наш взгляд, является коллективная собственность.

**Результаты исследования.** В современной экономике коллективный сектор часто носит неформальный характер. В случае реализации указанных выше тенденций он будет еще антицифровым, т.е. не совместимым с информационной системой государства. Сознательный отказ предпринимателей от общедоступного «Вычислителя» приведет к полной неподконтрольности и непрозрачности этого сектора.

Если государство осознает стратегическую важность этого сектора, то оно должно согласиться с существованием теневых экономических анклавов (по крайней мере на начальном этапе). Но даже если государство и не согласно с этим, он все равно будут существовать, но в этом случае его активность вероятнее всего будет противоречить целям и задачам государства. Кроме того, при таком варианте развития событий коллективная собственность, будучи предоставленной самой себе, будет тяготеть к архаизации хозяйственных отношений, тогда как интересам общества и государства соответствует их предельная инновационность.

Целями государства и его налоговых органов в отношении функционирования коллективного сектора являются:

1) максимально возможная прозрачность коллективного сектора для государства;

2) создание ресурсов и инноваций, необходимых для развития общества и национальной экономики.

Представляется, что обе эти цели могут быть достигнуты только через углубление внутреннего разделения труда этого сектора. В частности, для того чтобы сектор стал значимым драйвером развития экономики, требуется облегчение доступа к участию в нем значительного числа людей, что позволит добиться углубления разделения труда и соответствующего роста эффективности и инновационности. Это, в свою очередь, возможно только в том случае, если коллективная экономика будет иметь товарный характер, т.е. будет реализовывать произведенный ею продукт на общедоступном рынке, а не потреблять его.

Основные ограничения, которые будут сдерживать развитие коммунального сектора экономики, можно объединить в две группы:

1. Трансакционные издержки. Ввиду антицифрового характера предпринимательства в коллективном секторе следует ожидать реставрации самых

архаичных способов ведения экономической деятельности: репутация и купеческое слово вместо формального контракта; право сильного и обычай вместо закона; личное доверие вместо банковской гарантии; подбор партнеров из числа родственников вместо открытого рынка труда и др. Кроме того, принципиально антицифровой характер коллективной экономики автоматически приводит к появлению нецифровой денежной системы, функционирующей внутри данного коллектива или общины.

2. Предпринимательские риски. Представляется, что от того, как распределяются риски, зависит возможность выстраивания максимально протяженных цепочек разделения труда. Основные риски коллективного сектора экономики можно сгруппировать следующим образом:

– Риски сбыта готового продукта. Данные риски сегодня достаточно успешно решаются такими инструментами, как Алиэксpress и E-bay, которые обеспечили огромному множеству мелких производителей выход на мировой рынок.

– Риски, связанные с государственным регулированием. Данные риски купируются теневым характером коллективной собственности.

– Риски оппортунизма участников коллективного производства. Именно эти риски, на наш взгляд, являются ключевыми в системе прав и обязанностей коллективного предпринимательства. Исторически такого рода вопросы наиболее успешно решались в рамках этнических, религиозных и профессиональных кланов. Однако в данном случае необходимо добиться успешного предпринимательства с глубоким разделением труда для самого пестрого состава участников.

Если указанные ограничения удастся преодолеть, то развитие коммунального сектора экономики может пройти следующие стадии развития (рис. 2).

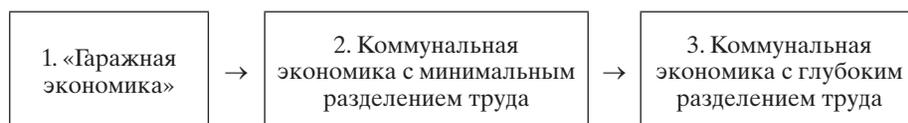


Рис. 2. Этапы развития коммунального сектора экономики (составлено автором)

На рис. 2 под «гаражной экономикой» понимается сектор национальной экономики, в котором отдельные индивиды осуществляют производственную и предпринимательскую деятельность, используя только объекты своего личного имущества (дом, квартиру, гараж и т.п.).

Коллективная экономика с минимальным разделением труда предполагает кооперацию отдельного индивида с двумя и более людьми для осуществления производственной и предпринимательской деятельности. В коллективной экономике с глубоким разделением труда производство приобретает серийный и массовый характер.

Таким образом, предпринимателей нецифрового, коллективного сектора должен отличать не индивидуальный, а групповой, артельный способ производства, обеспечивающий достаточно глубокое разделение труда, а также имеющий потенциал социального и научно-технического разви-

тия. Это же позволит сделать данный сектор прозрачным для государства и доступным для налогового контроля. Исходя из этого для сохранения предпринимательской активности предлагается создавать внутренние оффшоры, резиденты которых будут пользоваться особыми режимами налогообложения и администрирования собственности.

Для моделирования этого процесса используем далее модель ТРИЗ.

**Функциональные уровни предпринимательской деятельности в модели ТРИЗ.** Предпринимательская деятельность в наиболее развернутой форме также может быть представлена в виде модели из рис. 1:

1. «Рабочий орган». В коллективной собственности с высоким разделением труда этому соответствует *физическая* деятельность по соединению материальных объектов и энергии в готовый продукт.

2. «Трансмиссия». В коллективной собственности этому соответствует деятельность по присвоению ресурсов внешней среды, предварительной подготовке их к производству и доставке готового продукта к месту потребления. Данный вид функциональной деятельности можно обозначить как *распределительный*. Он ориентирован сугубо на взаимодействие с внешней средой и значительно увеличивает продолжительность процесса производства.

На физическом уровне «человек только соединяет и разделяет какие-нибудь наличные элементы. Процесс труда сводится к соединению разных “материалов”, “орудий” труда и “рабочей силы” и к отделению разных частей этих комплексов, в результате чего получается организованное целое – “продукт”» [1, с. 142]. Распределительный же уровень как раз и обеспечивает возможность такого соединения.

3. «Двигатель». Удлинение и усложнение процесса производства может привести к тому, что отдельные этапы производства будут выполняться в разное время и на территориально отдаленных участках. Это ведет к увеличению рисков всех участников производства, так как они теперь не могут взаимодействовать напрямую, что, в свою очередь, усиливает возможность оппортунизма. Инструментом, облегчающим снижение таких рисков и выстраивание максимально длинных цепочек с глубоким разделением труда, являются денежные средства. Оперирование деньгами качественно отличается от физической деятельности (деятельности по соединению энергии и вещества) или распределительной деятельности (деятельности по доставке энергии и вещества к производственному участку, а также вывозу готового продукта), что требует иной специализации. Тем самым появляется третий функциональный уровень – *экономический*.

4. «Источник энергии». На определенном уровне развития компания оказывается способной не просто присваивать и перерабатывать внешние ресурсы, используя полученные извне технологии, но и самостоятельно их создавать. В этот момент у нее появляется еще один функциональный уровень – *технологический*, который ориентирован на создание новых способов комбинирования экономических ресурсов.

5. «Вычислитель». Окончательное созревание компании и ее оформление в высокоорганизованный комплекс происходит в тот момент, когда она не только вырабатывает новые технологии, но и сознательно меняет среду своего функционирования. В этот момент у нее появляется пятый функ-

циональный уровень – *проектный*, который позволяет ей разрабатывать планы по встраиванию в региональную и глобальную экономику.

Указанные функциональные уровни появятся в коллективной экономике только при максимально глубоком разделении труда, которое дает возможность для налогового и иного контроля с помощью следующих экономических контуров (рис. 3).

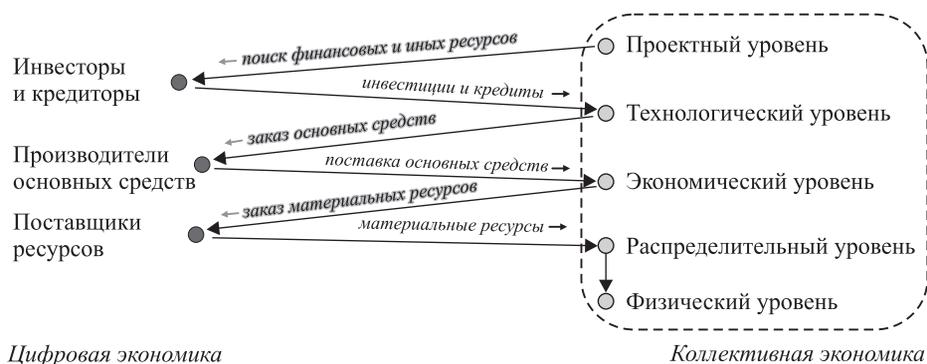


Рис. 3. Зависимости между внешней средой и функциональными уровнями коллективной экономики

На рис. 3 представлены основные контуры, связывающие отдельные функциональные уровни коллективной экономики и внешней, цифровой среды. Наличие таких контуров позволяет отслеживать потоки товарно-материальных ценностей и средств платежа на границах коллективной экономики без разрушительного вмешательства в ее внутреннюю среду.

Кроме того, благодаря информации об интенсивности таких потоков можно судить о состоянии внутренней среды коллективной экономики на основании количественных взаимосвязей, которые будут рассмотрены далее.

**Количественная взаимосвязь между функциональными уровнями коллективного сектора.** Прозрачность коллективной экономики для органов власти может достигаться с помощью *количественных зависимостей между ними*, отражающих процесс создания добавленной стоимости.

Такие зависимости могут быть сформулированы на основе следующих предпосылок:

1. Добавленная стоимость конкретного функционального уровня в коллективно-предпринимательском секторе определяется главным образом затратами труда, которые в данном случае могут не иметь денежной оценки (в силу антицифрового характера коллективного сектора).

2. Затраты труда могут быть оценены косвенно через количество трудовых *действий*, под которыми в данном случае понимается логически завершенная последовательность непрерывных движений, выполняемых работником в ходе производственной деятельности с целью изготовления продукта. При взаимодействии с внешними субъектами трудовые действия соответствуют транзакциям (контактам), а во внутриколлективной среде – рутинным производственным циклам.

3. На физическом функциональном уровне вся деятельность является рутинной. Более того, всякое отклонение непосредственных изготовителей продукта от рутинного труда в сторону инноваций негативно сказывается на всей производственной деятельности.

4. На проектном уровне вся деятельность является транзакционной, так как этот уровень полностью погружен во взаимодействие с внешними и внутренними субъектами. Более того, всякое отклонение субъектов проектного уровня от транзакционно-изменчивой деятельности в сторону рутинного труда негативно сказывается на всей производственной деятельности.

5. Общее число трудовых действий ( $L$ ) представляет собой сумму количества транзакций ( $Q_{trans}$ ) и количества рутинных циклов ( $Q_{Rut}$ ):

$$Q_{trans} + Q_{Rut} = L.$$

Разделив обе части уравнения на  $L$ , получим следующее равенство:

$$\frac{Q_{trans}}{L} + \frac{Q_{Rut}}{L} = 1.$$

6. Рутинная деятельность на промежуточных функциональных уровнях (распределительном, экономическом и технологическом) является производной от рутины на физическом уровне.

С учетом этих предпосылок сформулируем количественные зависимости между функциональными уровнями коллективной экономики:

#### 1. Физический уровень.

Деятельность каждого работника на этом уровне может быть представлена в виде повторения одних и тех же рутинных циклов. Исходя из этого добавленную стоимость физического уровня ( $ДС_{\text{физ}}$ ) можно определить по формуле, отражающей вложенный труд:

$$ДС_{\text{физ}} = \sum Q_{rut},$$

где  $Q_{rut}$  – количество циклов, совершенных на физическом уровне за рассматриваемый период.

#### 2. Распределительный уровень.

Каждый вид производства по-своему уникален, но в целом можно предполагать, что на один цикл физической работы (материальное соединение разных ресурсов в один продукт на конкретном производственном участке) приходится не менее двух рутинных распределительных циклов (как минимум поставка сырья к производственному участку и передача изготовленного продукта во внешнюю среду). Указанные виды трудовых действий могут быть привязаны к одному рутинному циклу физического функционального уровня:

$$ДС_{\text{расп}} = \sum (Q_{rut} \cdot \alpha),$$

где  $\alpha$  – число распределительных циклов, приходящихся на один физический цикл ( $\alpha \geq 2$ ).

Кроме того, если деятельность физического уровня является рутинной, то в деятельности распределительного уровня появляется необходимость взаимодействовать с внешними субъектами – поставщиками и подрядчиками. Такая деятельность уже должна быть отнесена к транзакционной, что

следует отразить в формуле добавленной стоимости распределительного уровня:

$$ДС_{расп} = \sum(Q_{rut} \cdot \alpha) + Q_{itm\ расп},$$

где  $Q_{itm\ расп}$  – количество транзакций с внешними субъектами (поставщиками и подрядчиками) по поводу перемещения материальных товарно-материальных ценностей.

### 3. Экономический уровень.

В свою очередь на один распределительный цикл приходится не менее двух экономических циклов (как минимум оплата ресурса и оплата доставки ресурса к месту переработки). Добавленную стоимость экономического уровня можно определить по формуле:

$$ДС_{экон} = ДС_{расп} + \alpha \cdot \beta + Q_{itm\ econ},$$

где  $\beta$  – число экономических циклов, приходящихся на один распределительный цикл ( $\beta \geq 2$ );  $Q_{itm\ econ}$  – количество транзакций с внешними субъектами по поводу закупки товарно-материальных ценностей.

### 4. Технологический уровень.

Точно также на один экономический цикл приходится не менее двух проектно-технологических циклов (как минимум определение требований к ресурсам и технологиям, а также поиск поставщика и встраивание его ресурсов в технологический процесс). Добавленную стоимость технологического уровня можно определить по формуле:

$$ДС_{техн} = ДС_{экон} + \beta \cdot \gamma + Q_{itm\ техн},$$

где  $\gamma$  – число технологических циклов, приходящихся на один экономический цикл ( $\gamma \geq 2$ );  $Q_{itm\ техн}$  – количество транзакций с внешними субъектами по поводу разработки и применения новых технологий.

### 5. Проектный уровень.

Интенсивность процессов на проектном уровне максимальна, на этом уровне предприятие оперирует с неограниченным числом внешних субъектов в условиях непрерывно изменяющейся внешней среды, что требует немедленной и постоянной корректировки производства на всех функциональных уровнях. Рутинная деятельность здесь должна отсутствовать.

Добавленную стоимость проектного уровня можно определить по формуле

$$ДС_{пркт} = \sum Q_{itm},$$

где  $Q_{itm}$  – количество транзакций с внешними субъектами по поводу встраивания коллективной экономики во внешнюю среду.

Исходя из вышесказанного, между размерами добавленной стоимости всех функциональных уровней коллективной экономики наблюдается следующая зависимость:

$$ДС_{пркт} > ДС_{техн} > ДС_{экон} > ДС_{расп} > ДС_{физ}.$$

Конкретные соотношения добавленных стоимостей будут индивидуальны для каждой коллективной экономики, что позволит на основании данных об одном функциональном уровне судить о состоянии всех остальных уровней в интересах налогового контроля.

**Выводы.** В статье исследованы последствия цифровизации экономических отношений и внедрения системы А. Харбергера для предпринимательской сферы.

Обосновано, что полная информационная прозрачность и необходимость регулярно выставлять имущество на реализацию в целях определения налогооблагаемой базы делают невозможным существование предпринимательства в современном понимании. Оно оказывается вытесненным в коллективные резервации, выживающие благодаря антицифровому характеру их деятельности.

В интересах государства и общества не только поддержание существования коллективно-предпринимательской сферы, но и максимальное углубление разделения труда в ней. Для сохранения ее прозрачности для государства предлагается использование количественных взаимозависимостей между функциональными уровнями коллективной экономики.

### Литература

1. *Богданов А.А.* Тектология: Всеобщая организационная наука: в 2 кн. Кн. 1. М.: Экономика, 1989. 304 с.
2. *Познер Э.А., Вейл Э.Г.* Собственность – всего лишь другое название монополии // Актуальные проблемы экономики и права. 2018. Т. 12. № 2. С. 334–384. doi: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.334-384>
3. *Шпаковский Н.А., Новицкая Е.Л.* Триз. Практика целевого изобретательства. М.: ФОРУМ, 2011. 335 с.
4. *Bromley D.W.* Formalizing property relations in the development world: The wrong prescription for the wrong maladay. *Land Use Policy*. 2008; 26: 20–27. doi: 10.1016=j.landusepol.2008.02.003
5. *Clarke A., Malcolm R.* The Role of Property in Water Regulation. *The Transforming Notion of Property in Transnational Business Regulation*. Brill. 2017; 121–140. doi 10.1163/9789004313521\_008
6. *Cousins B., Cousins T., Hornby D., Kingwill R., Royston L., Smit W.* Will property rights reduce poverty in South Africa's 'second economy': Questioning the mythologies of Hernando de Soto. *Policy Brief*. 2005; 18. Cape Town, South Africa: PLAAS.
7. *Cronkleton P., Larson A.* Formalization and Collective Appropriation of Space on Forest Frontiers: Comparing Communal and Individual Property Systems in the Peruvian and Ecuadorian Amazon, *Society & Natural Resources*, 2015; 28 (5): 496–512. doi: 10.1080/08941920.2015.1014609.
8. *De Soto H.* A tale of two civilizations in the era of Facebook and blockchain. *Small business economics*. 2017; 49 (4): 729–739.
9. *Harberger A.C.* Issues of Tax Reform for Latin America. In *Joint Tax Program of the Organization of American States eds, Fiscal Policy for Economic Growth in Latin America*, Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1965: 116–121.
10. *Jankovic I., Block W.* Private Property Rights, Government Interventionism and Welfare Economics. *Review of Economic Perspectives*. 2019; 10 (4): 365–397.
11. *Katz E.* Social capital and natural capital: A comparative analysis of land tenure and natural resource management in Guatemala. *Journal of Land Economics*. 2001; 76 (1): 114–132.
12. *Kerekes C.B., Williamson C.R.* Propertyless in Peru, even with a government land title. *American Journal of Economics and Sociology*. 2010; 69 (3): 1011–1033. doi: 10.1111=j.1536-7150.2010.00734.x
13. *Lerner A.P.* *The Economics of Control: Principles of Welfare Economics*, New York, The Macmillan Co, 1944.

14. *Meinzen-Dick R., Mwangi E.* Cutting the web of interests: Pitfalls of formalizing property rights. *Land Use Policy*. 2009; 26 (1): 36–43. doi: 10.1016=j.landusepol.2007.06.003
15. *Myerson R.B., Satterthwaite M.A.* Efficient mechanisms for bilateral trading, *Journal of economic theory*, 1983; 29 (2): 265–281.
16. *Netting R. McC.* What Alpine Peasants Have in Common: Observations on Communal Tenure in a Swiss Village. *Human Ecology*. 1976; 4: 135–146.
17. *Olson M.* The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups // Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1965.
18. *Ostrom E.* Governing the commons: The Evolution of Institutions for Collective Action // Cambridge: Cambridge University Press, 1990: 280.
19. *Posner E.A., Weyl E.G.* Property Is Only Another Name for Monopoly, *Actual Problems of Economics and Law*. 2018; 12 (2): 334–384 (in Russ.). doi: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.334-384>
20. *Quiggin J.* Common property, private property and regulation the case of dryland. *Australian Journal of Agricultural Economics*, 1986; 30 (2-3): 103–117.
21. *Vickrey W.* Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. *The Journal of finance*. 1961; 16 (1): 8–37.

### Bibliography

1. *Bogdanov A.A.* Tektologija: Vseobshhaja organizacionnaja nauka: v 2 kn. Kn. 1. M.: Jekonomika, 1989. 304 p.
2. *Pozner Je.A., Vejl Je.G.* Sobstvennost' – vsego lish' drugoe nazvanie monopolii // Aktual'nye problemy jekonomiki i prava. 2018. T. 12. № 2. P. 334–384. doi: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.334-384>
3. *Shpakovskij N.A., Novickaja E.L.* Triz. Praktika celevogo izobretatel'stva. M.: FORUM, 2011. 335 p.
4. *Bromley D.W.* Formalizing property relations in the development world: The wrong prescription for the wrong maladay. *Land Use Policy*. 2008; 26: 20–27. doi: 10.1016=j.landusepol.2008.02.003
5. *Clarke A., Malcolm R.* The Role of Property in Water Regulation. The Transforming Notion of Property in Transnational Business Regulation. Brill. 2017; 121–140. doi 10.1163/9789004313521\_008
6. *Cousins B., Cousins T., Hornby D., Kingwill R., Royston L., Smit W.* Will property rights reduce poverty in South Africa's 'second economy': Questioning the mythologies of Hernando de Soto. Policy Brief. 2005; 18. Cape Town, South Africa: PLAAS.
7. *Cronkleton P., Larson A.* Formalization and Collective Appropriation of Space on Forest Frontiers: Comparing Communal and Individual Property Systems in the Peruvian and Ecuadoran Amazon, *Society & Natural Resources*, 2015; 28 (5): 496–512. doi: 10.1080/08941920.2015.1014609.
8. *De Soto H.* A tale of two civilizations in the era of Facebook and blockchain. *Small business economics*. 2017; 49 (4): 729–739.
9. *Harberger A.C.* Issues of Tax Reform for Latin America. In Joint Tax Program of the Organization of American States eds, *Fiscal Policy for Economic Growth in Latin America*, Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1965: 116–121.
10. *Jankovic I., Block W.* Private Property Rights, Government Interventionism and Welfare Economics. *Review of Economic Perspectives*. 2019; 10 (4): 365–397.
11. *Katz E.* Social capital and natural capital: A comparative analysis of land tenure and natural resource management in Guatemala. *Journal of Land Economics*. 2001; 76 (1): 114–132.
12. *Kerekes C.B., Williamson C.R.* Propertyless in Peru, even with a government land title. *American Journal of Economics and Sociology*. 2010; 69 (3): 1011–1033. doi: 10.1111=j.1536-7150.2010.00734.x
13. *Lerner A.P.* The Economics of Control: Principles of Welfare Economics, New York, The Macmillan Co, 1944.

14. *Meinzen-Dick R., Mwangi E.* Cutting the web of interests: Pitfalls of formalizing property rights. *Land Use Policy*. 2009; 26 (1): 36–43. doi: 10.1016/j.landusepol.2007.06.003
15. *Myerson R.B., Satterthwaite M.A.* Efficient mechanisms for bilateral trading, *Journal of economic theory*, 1983; 29 (2): 265–281.
16. *Netting R. McC.* What Alpine Peasants Have in Common: Observations on Communal Tenure in a Swiss Village. *Human Ecology*. 1976; 4: 135–146.
17. *Olson M.* The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups // Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1965.
18. *Ostrom E.* Governing the commons: The Evolution of Institutions for Collective Action // Cambridge: Cambridge University Press, 1990: 280.
19. *Posner E.A., Weyl E.G.* Property Is Only Another Name for Monopoly, *Actual Problems of Economics and Law*. 2018; 12 (2): 334–384 (in Russ.). doi: <http://dx.doi.org/10.21202/1993-047X.12.2018.2.334-384>
20. *Quiggin J.* Common property, private property and regulation the case of dryland. *Australian Journal of Agricultural Economics*, 1986; 30 (2-3): 103–117.
21. *Vickrey W.* Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. *The Journal of finance*. 1961; 16 (1): 8–37.