

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ ИННОВАЦИЙ ПРИ РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Е. С. Быкова, Н. Ю. Лебедева

В статье рассмотрена проблема оценки проектируемых институтов. На основе анализа экономической литературы по вопросам оценки эффективности институтов выявлена потребность комплексного подхода к обоснованию социально-экономических эффектов при формировании экономических институтов рынка пассажирских перевозок. Разработка методики комплексной оценки базируется на методологической концепции спиралевидного развития институтов, которая отражает ценностный подход в формировании интересов и возникающую энтропию. Методика включает анализ качественных и количественных характеристик моделей, оценку когерентности и вероятности оппортунистического поведения. Апробация методики проведена на примере семи моделей организации рынка пассажирских перевозок.

Развитие крупных современных городов во многом зависит от эффективности функционирования транспортной инфраструктуры. Ввиду ограниченного наличия ресурсов дорожно-транспортного комплекса возникает потребность в формировании и решении одной из первоочередных задач развития городской урбанистики — разработки моделей организации рынка общественного пассажирского транспорта. Данный вид разработок принадлежит к теории институциональных изменений. Основываясь на обобщающем определении и практических особенностях института рынка услуг пассажирских перевозок, можно определить институциональные инновации как правила взаимодействия, создаваемые и устанавливаемые формальными способами, не имеющими аналогов в данной институциональной среде. Особенностью объекта исследования является его иерархичная структура, включающая все три уровня возникновения институциональных инноваций [6]: это уровень системных изменений, представленный интересами администрации, или макроуровень; уровень изменений в отраслевом рынке, характеризующийся условиями взаимодействия перевозчиков, и уровень изменений частных экономических и социальных практик, связанный с микро- и миниуровнями экономики или отношением к данной системе изменений отдельных граждан — потребителей услуги. Для г. Перми характерно то, что выступает от лица администрации города (муниципалитета) и исполняет ее постановления Департамент дорог и транспорта.

Существующие методы оценки качества институтов, как отмечают отечественные ученые, хотя и неразрывно связаны с процессами их формирования [4, с. 38], но оставляют открытыми вопросы о количественной оценке влияния того, мягким или жестким является институт, а также о силе воздействия уровня культуры населения на его эффективность [1]. Это связано с тем, что методики носят в большей степени описательный характер качественных особенностей институтов, либо позволяют проводить транзакционный анализ и точно определять экономические параметры или эффекты для одноуровневых систем, в которые включены генераторы института и его исполнители.

В процессе исследования разработок Т. Веблена, Д. Норта, Л. Девиса, О.И. Уильямсона, Г.Б. Клейнера, А.А. Аузана, Б.А. Ерзнкяна, С.Г. Кирдиной, А.Е. Шаститко, В.М. Полтеровича, Ю.К. Перского, О.С. Сухарева, Е.В. Попова, В.Л. Тамбовцева, О.В. Иншакова, А.Н. Олейника, Е.В. Балацкого, касающихся проблем становления институтов регулирования механизмов взаимодействия субъектов иерархичных социально-экономических систем, были выявлены задачи, требующие строго последовательного рассмотрения. Во-первых, обоснование возможности применения концепции эволюционных изменений в комплексной оценке проектируемых институтов, во-вторых, формализация ценностных критериев оценки и соответствующих им типов ограничений по уровням спирали развития института, в-третьих, разработка методики оценки проекти-

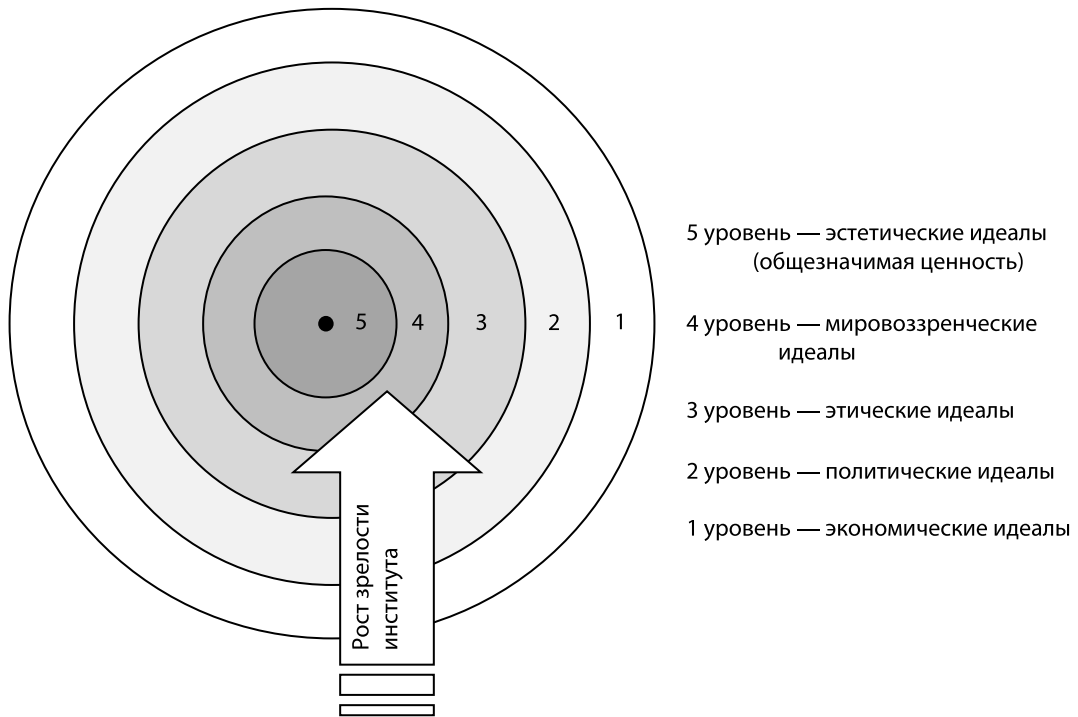
руемых институтов, включающей интересы групп представителей всех уровней иерархии рассматриваемой системы.

1. Спираль развития института, как методологическая основа оценки эффективности институциональных инноваций

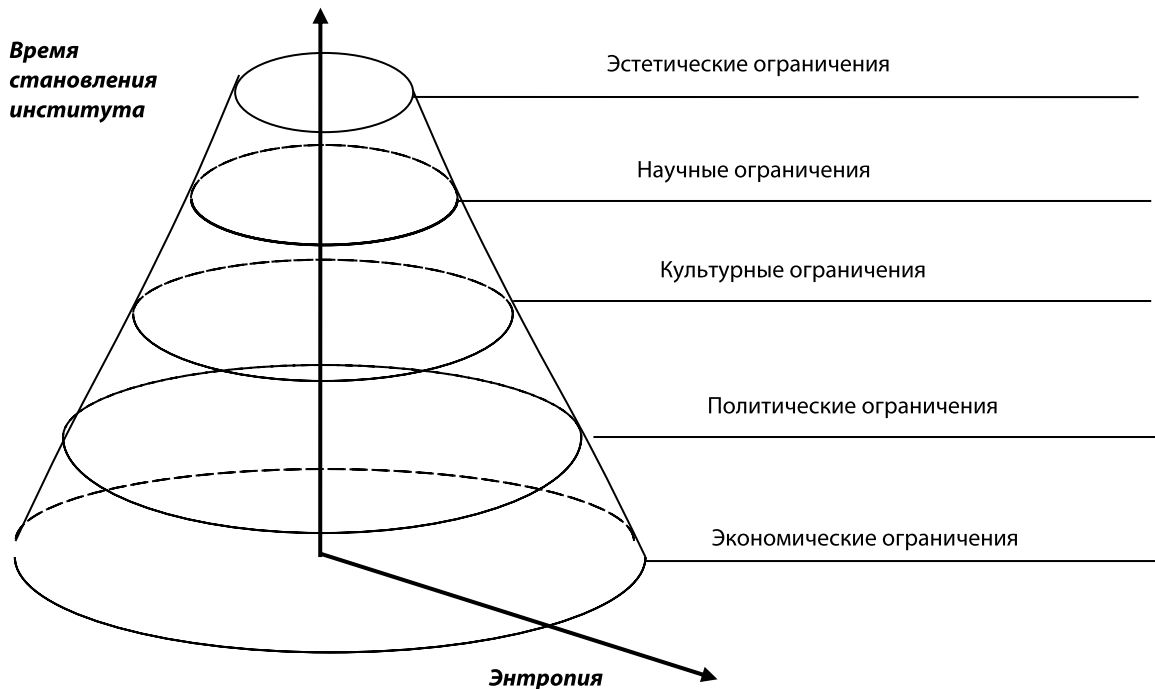
Исследования становления институтов социально-экономических систем показали, что они являются многоуровневыми процессами, разворачивающимися во времени и пространстве [9, с. 50]. Это свидетельствует о наличии таких комплексных характеристик развития института, как уровень зрелости, наличие экзогенного (это может быть цена экономических и (или) информационных ресурсов) и эндогенного (уровень неопределенности, энтропии или оппортунизма) факторов оценки происходящих изменений, а также силы власти со стороны верхних уровней иерархии и определенных политически приемлемых распределительных механизмов для выявления «получателей» прибыли. Для формирования зрелого института по законам эволюционирования системы ему необходимо пройти три уровня становления: уровень традиции (часто для локального хозяйственного сообщества), закрепления правила или нормы (в рамках отдельного более крупного сообщества индивидов) и высший уровень развития института, позволяющий сократить неопределенность процессов взаимодействия — закрепление общих норм и правил в форме закона. Несмотря на то, что эволюционный подход к формированию институтов, последовательно проходящих все три уровня развития, является наиболее предпочтительным, практически в процессе реформирования социально-экономических систем часто применяют импорт институтов как механизм возникновения и реализации институциональных изменений и инноваций. Искусственное создание «незрелого» института при его законодательном закреплении без наличия условий прохождения первого и второго уровней может иметь положительные результаты успешной трансплантации в случае переноса из одной социально-экономической среды в другую или имплантации, когда институт проектируется относительно несуществующего в реальности идеала. Основным аргументом такого революционного подхода является скорость в реализации формирования условий для дальнейшего развития приоритетных признаков и традиций. В этом случае наиболее значимой является функция накопления.

Другие выполняемые институтами информационные функции (согласования либо координации взаимодействий, их субординации и развития) создают условия для выбора форм и способов действия субъектов и обеспечивают получение и рациональное использование ими экономических ресурсов развития. При этом вопрос совместимости эволюционно развивающихся и вновь проектируемых институтов остается недостаточно проработанным из-за отсутствия общих критериев оценки их эффективности.

Рассматривая проблемы институционального проектирования на мезоуровне экономики, можно отметить, что процесс реорганизации деятельности рынка пассажирских перевозок как социально-экономической системы, в определенной степени несет в себе общие особенности трансформации институционального устройства. Смена командно-административной политико-экономической системы на рыночную систему постиндустриального типа происходит с разной скоростью на разных уровнях иерархии. Хотя для уровней «администрация — перевозчики» и «перевозчики — население» сформированы единые институциональные цели, возникают модификации в технологиях их достижения и структуре используемых ресурсов, что, в свою очередь, тесно связано с проблемой асимметричности распределения власти на каждом из уровней. Возникает необходимость развития механизмов создания гармоничного и сбалансированного развития всей многоуровневой системы. Некоторая проблематичность применения «плоскостных» методов регулирования социально-экономических отношений, демонстрирующих высокую эффективность на одном уровне системы, связана с характеристикой субъектности, которая включает в себя количественную неоднородность субъектов в процессах взаимодействия и, тем самым, представляет собой высокую значимость для понимания особенностей функционирования иерархических уровней. Согласно данной характеристике, в иерархии социально-экономических систем (типа отраслевых рынков) можно выделить фундаментальные и мезоуровни (которые иногда называют переходными уровнями). При мониторинге иерархии в статичном состоянии субъектность, в которой объекты более высокого уровня власти взаимодействуют с объектами низкого уровня, характеризуется схемой «один ко многим». При учете динамики развития самой системы, ее уровней и процессов, происходящих между



а) спираль развития института, аспект аккумуляции идеалов в институте по мере повышения уровня зрелости



а) спираль развития института, аспект взаимозависимости ограничений, соответствующих определенному уровню развития идеалов и величины энтропии

Рис. 1. Спираль развития института

ними, можно отметить, что объекты мезоуровней вследствие «перехода их количества в качество» приобретают новые свойства и, соответственно, их способность взаимодействовать с объектами более высокого уровня иерархии может быть представлена схемой «один к од-

ному». Так как объекты мезоуровней остаются «обезличенными» и невозможно определить главное «лицо, принимающее решение» (в отличие от объектов фундаментальных уровней, когда речь идет о государстве или предприятии), то, согласно принципу субъектности в ие-

рархическом подходе, поведение объектов переходных уровней определяется не только интересами тех субъектов, которые их образуют, но и расстановкой сил между ними [10].

Данный контекст позволяет иллюстрировать применение концепции В. Бранского о взаимовлиянии утилитарных и духовных идеалов при исследовании эволюционирования институциональной среды на мезоуровне социально-экономической системы. Согласно концепции В. Бранского, система идеалов также иерархична. Структурно она состоит из экономического, политического, культурного, мировоззренческого и эстетического идеалов, которые аккумулируются в институте по мере повышения уровня зрелости. При этом отмечается тесная тектоническая связь между отдельными уровнями и структурой всей системы в целом. Так, например, смена наиболее утилитарного — экономического — идеала закономерно приводит к смене политического, этического, мировоззренческого и эстетического [2, с. 480].

Для человеческого общества институт как система норм и правил выступает, с одной стороны, как форма и средство, с другой стороны, как граница возможностей воплощения в социальной жизни тех или иных идеалов. Чем более высокий по уровню духовности идеал отражают нормы и правила института, тем более долгую историю развития он имеет и тем сложнее его изменить.

В условиях инновационно ориентированной экономики, подтверждающей «точку зрения Шумпетера — Гелбрейта» относительно сосуществования двух секторов экономической системы: планирующего, представленного корпорациями — двигателями технологических инноваций, и рыночного — сформированного сферой услуг, в которой раскрываются социальные, духовные и материальные ценности, наиболее важными становятся такие критерии оценки институтов и поддерживаемых ими процессов в социуме, как неопределенность и время реализации трансакций. Исходя из чего мы предлагаем проводить анализ эволюционирования этапов становления институтов на разных временных отрезках относительно спиралевидного принципа развития циклических процессов в обществе, которое зависит не только от фактора времени, но и от уровня энтропии, определяющей величину амплитуды процесса прохождения определенного этапа развития.

Таким образом, обобщая принцип спиралевидного развития циклических процессов,

идеи В. Бранского о взаимосвязи и взаимовлиянии утилитарных и духовных идеалов и иерархический подход, можно сформировать обобщенную модель спирали развития института (рис. 1). На рисунке представлены два основных аспекта: (а) аспект аккумуляции идеалов в институте по мере повышения уровня зрелости и (б) аспект взаимозависимости ограничений, соответствующих определенному уровню развития идеалов, и величины энтропии. Самые сложные институты воплощают в себе все виды идеалов. С данной точки зрения проектируемый институт рынка пассажирских перевозок для удачной имплантации в общий институт урбанизации социально-экономической системы города должен отражать экономический, политический и этический идеалы. Мировоззренческий идеал задается априори в связи с тем, что процесс проектирования базируется на научном потенциале философских принципов развития социально-экономического процесса и понимании факторов, влияющих на дисбаланс интересов его участников в сложной многоуровневой системе.

Сформулированный подход позволяет определить такие комплексные критерии в оценке институциональных инноваций, как уровень удовлетворенности интересов, представляемых набором ценностей для групп участников принятия решения о выборе модели института, и уровень энтропии системы.

2. Результаты институционального проектирования

Процесс разработки институциональных инноваций для решения задачи организации рынка общественного транспорта был основан на принципах институционального проектирования (или планирования) [14, с. 245-248], включающих в себя:

1) принцип целевой заданности процесса организации работы общественного транспорта, характеризуемый направленностью на безопасность участников дорожно-транспортной системы и социально-экономические интересы населения города;

2) принцип определения области приложения, который позволил в основу моделей заложить иерархический подход, и относительно него формулировать роли участников каждого уровня иерархии;

3) принцип функциональной полноты — ограничения, связанные с выбором состава ценностных характеристик (сложность в управлении отраслевым рынком и его участниками, ценовая доступность услуги для насе-

ления (в том числе льготных категорий граждан), качество (удобство, комфортность, безопасность и пр.);

4) принцип необходимого разнообразия, согласно которого институциональные матрицы, в рамках которых должны существовать модели организации рынка общественного транспорта, формулировались по правилу «система сохраняет устойчивость, если разнообразие управляющего звена не ниже разнообразия управляемого объекта»;

5) принцип необходимого восприятия в решаемой задаче составляют исторически сложившиеся особенности институциональной оболочки [1, с. 46], учитывающей общественную полезность действующих правил. В частности, это малоэластичный спрос на перевозки со стороны населения, наличие административных ограничений на объем предложения с целью обеспечения баланса интересов собственников общественного, частного, пассажирского и грузового транспорта, регулируемое ценообразование, принципиальная экономическая нецелесообразность оказания части транспортной услуги и тесная взаимозависимость организации новых маршрутов с существующей исторически сложившейся транспортной инфраструктурой, связанной с особенностями географии расположения районов города, рабочих поселков и пригородных зон, минимальная конкуренция в процессе оказания услуги (основная конкуренция — за допуск к улично-дорожной сети);

6) принцип устойчивости к изменениям формируется, во-первых, выполнением первых пяти и седьмого принципов, во-вторых, инерционностью политических институтов принятия решений по изменению организации работы общественного транспорта;

7) принцип монетарного наполнения — расчет экономических показателей затрат, прибыли для перевозчиков, налоговой нагрузки и требуемого объема финансирования из бюджета для муниципалитета, а также уровень цены проезда для населения.

Данные принципы были учтены в процессе институционального проектирования с целью наиболее полного соответствия ценностям субъекта верхнего уровня иерархии при соблюдении функций достижения общедоступности ценностей для субъектов второго и третьего уровней. Для спроектированных моделей институтов организации работы общественного транспорта — «муниципальный транспорт», «покупка авточаса», «продажа маршрутов/графиков», «свободный рынок», «конкуренция

частного и муниципального транспорта», «социальная сеть» [3, с. 46] проводился гносеологический анализ эффектов. Выявлена неоднородность состава факторов создания ценностей для заинтересованных сторон данной социально-экономической системы: организаторов услуг пассажирских перевозок — «администрации», «перевозчиков», осуществляющих перевозки и потребителя услуги — «населения». Основные из них, а также факторы и предпосылки появления энтропии, представлены в таблице 1.

3. Методика оценки институциональных инноваций (на примере институционального проектирования организации рынка пассажирских перевозок на автобусных маршрутах)

В настоящее время разработаны такие методы оценки экономических институтов, которые можно классифицировать относительно рассматриваемого параметра на затратные, ценностные, сравнительные и комплексные. В приведенном далее обзоре наше внимание сфокусировано на методах, разработанных (или имеющих высокий уровень адаптивности) для объектов мезоэкономического уровня экономической системы.


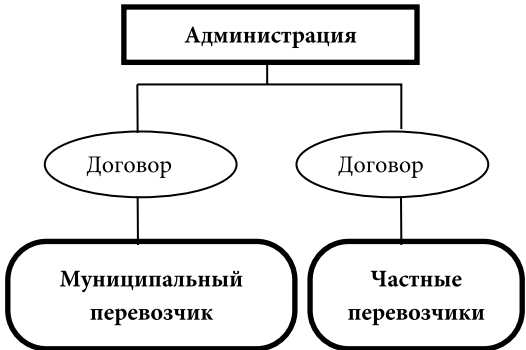
Затратные методы характеризуются оценкой институтов, проводимой непосредственно на основе измерения величины издержек на их создание и функционирование. Л. Дэвис и Д. Норт предложили расчет стоимости вновь создаваемого института [15]:



$$\sum [B_t^p / (1+r)^t] > C_i + \sum [C_t^p / (1+r)^t],$$

где B_t^p — ожидаемые выгоды в период времени t ; C_i — «установочные», или первичные, издержки институционального нововведения; C_t^p — «операциональные», или вторичные, издержки институционального нововведения; $1/(1+r)^t$ — норма дисконтирования для периода t .


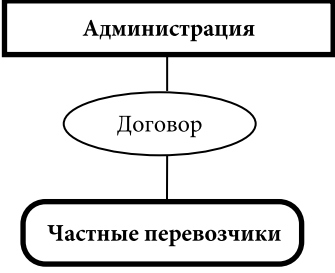
Ценностные методы оценки предполагают отождествление значимости института для экономического агента либо с его социальной ценностью, либо с транзакционными издержками, которые являются мерой готовности платить за внедрение или невнедрение рассматриваемого института. Отечественные ученые предлагают такой комплексный параметр, характеризующий социальную ценность институтов, как «социальная желательность», которая является мерой эффективности института, выраженной в повышении благосо-

Модели институциональных инноваций для организации рынка услуг пассажирских перевозок

№ п/п	Схема модели института	Роли представителей группы «администрация» и «перевозчик»
1	<p>Модель «Муниципальный транспорт»</p> 	<p>Администрация: определяет стандарты транспортного обслуживания; контролирует соблюдение стандартов; оптимизирует маршрутную сеть.</p> <p>МУП «Пермгоравтотранс»: организует перевозки по маршрутам; проводит конкурсы и заключает договоры с частными перевозчиками; собирает и распределяет денежные средства</p>
Ценностные характеристики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Экономия бюджетных средств за счет перекрестной оплаты между маршрутами с разным уровнем рентабельности. 2. Возможность оптимизации маршрутной сети. 3. Понятная и простая система оплаты для населения. 4. Возможность использования альтернативных форм оплаты проезда. 5. Высокий уровень управляемости процессов. 7. Возможность получения целевых федеральных дотаций на приобретение подвижного состава. 8. Предпосылки возникновения энтропии: необходимость существенных бюджетных инвестиций при покупке муниципального транспорта; отсутствие конкурентных механизмов в отрасли; риски неэффективности управляющего центра; длительная реализация перехода к модели 	
2	<p>Модель «Конкуренция частного и муниципального транспорта»</p> 	<p>Администрация: определяет стандарты транспортного обслуживания; контролирует соблюдение стандартов; оптимизирует маршрутную сеть.</p> <p>МУП «Пермгоравтотранс» и частные перевозчики: выполняют транспортные работы по договору</p>
Ценностные характеристики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Снижение риска невыполнения графиков частными перевозчиками за счет наличия «дублирующего» муниципального транспорта. 2. Возможность оптимизации маршрутной сети. 3. Возможность внедрения альтернативных форм оплаты проезда. 4. Высокий уровень управляемости процессов транспортных перевозок со стороны администрации. 5. Повышение конкуренции в отрасли. 6. Предпосылки возникновения энтропии: необходимость бюджетных инвестиций при покупке муниципального транспорта; отсутствие рыночных критериев выбора перевозчиков; риск утраты высокого уровня управляемости системой 	

№ п/п	Схема модели института	Роли представителей группы «администрация» и «перевозчик»
3	<p><i>Модель «Покупка авточаса»</i></p> 	<p>Администрация: определяет стандарты транспортного обслуживания; контролирует соблюдение стандартов; оптимизирует маршрутную сеть.</p> <p>МУП «Пермгоравтотранс»: организует перевозки по маршрутам; собирает и распределяет денежные средства. Частные перевозчики выполняют часть транспортных работ по договору «покупка авточаса»</p>
Ценностные характеристики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Возможность оптимизации маршрутной сети. 2. Понятная и простая система оплаты для населения. 3. Возможность внедрения альтернативных форм оплаты проезда 4. Цена услуг не зависит от удаленности. 5. Упрощение входа новых игроков на рынок автоперевозок, при наличии равных условий для всех перевозчиков. 6. Минимизация рисков сговора частных перевозчиков. 7. Возможность постепенного перехода к модели. 8. Предпосылки возникновения энтропии: необходимость бюджетных инвестиций при покупке муниципального транспорта; риски неэффективности управляющего центра; усложнение контроля за работой кондукторов; отсутствие заинтересованности водителя в количестве перевезенных пассажиров 	
4	<p><i>Модель «Социальная сеть»</i></p> 	<p>Администрация: определяет стандарты транспортного обслуживания; контролирует соблюдение стандартов; формирует «социальную сеть».</p> <p>МУП «Пермгоравтотранс»: обеспечивает минимальный стандарт на «социальной» сети. Частные перевозчики: выполняют часть транспортных работ за пределами маршрутов «социальная сеть»; оптимизируют графики движения, инициируют открытие/закрытие маршрутов</p>

№ п/п	Схема модели института	Роли представителей группы «администрация» и «перевозчик»
Ценностные характеристики	1. Повышение рыночной свободы вне социальной сети. 2. Минимизация рисков сговора частных перевозчиков. 3. Минимизация рисков невыполнения договора частными перевозчиками за счет наличия муниципального транспорта. 4. Возможность постепенного перехода к модели. 5. Предпосылки возникновения энтропии: необходимость бюджетных инвестиций при покупке муниципального транспорта; необходимость постоянных бюджетных дотаций для муниципальных маршрутов из-за убыточности социальной сети; недовольство льготных категорий населения снижением уровня качества (удобства) предоставляемой услуги	
5	<p>Модель «Покупка авточаса по социальному заказу»</p>	<p>Администрация: определяет стандарты транспортного обслуживания; контролирует соблюдение стандартов; оптимизирует маршрутную сеть.</p> <p>МУП «Пермгоравтотранс»: организует перевозки по социальным маршрутам посредством собственного автотранспорта и закупая авточасы частных перевозчиков; собирает и распределяет денежные средства. Частные перевозчики: выполняют часть транспортных работ по договору «покупка авточаса» и за пределами маршрутов «социальная сеть»</p>
Ценностные характеристики	1. Возможность оптимизации маршрутной сети. 2. Понятная и простая система оплаты для населения. 3. Возможность внедрения альтернативных форм оплаты проезда. 4. Повышение рыночной свободы вне социальной сети. 5. Упрощение входа новых игроков на рынок автоперевозок, при наличии равных условий для всех перевозчиков. 6. Минимизация рисков сговора частных перевозчиков. 7. Возможность постепенного перехода к модели. Предпосылки возникновения энтропии: Необходимость бюджетных инвестиций при покупке муниципального транспорта. Риски неэффективности управляющего центра. Усложнение контроля за работой кондукторов. Отсутствие заинтересованности водителя в количестве перевезенных пассажиров. Необходимость постоянных бюджетных дотаций для муниципальных маршрутов из-за убыточности социальной сети. Недовольство льготных категорий населения снижением уровня качества (удобства) предоставляемой услуги	

№ п/п	Схема модели института	Роли представителей группы «администрация» и «перевозчик»
6	<p><i>Модель «Продажа маршрутов»</i></p>  <pre> graph TD A[Администрация] --- B(Конкурсная процедура) B --- C[Перевозчики] </pre>	<p>Администрация: определяет стандарты транспортного обслуживания; контролирует соблюдение стандартов; оптимизирует маршрутную сеть.</p> <p>Перевозчики Выполняют транспортные работы по договору</p>
Ценностные характеристики	<p>1. Минимизация дотаций из бюджета за счет тендерной схемы выбора предложений. 2. Прозрачный (рыночный) критерий выбора перевозчика. 3. Равные условия конкурсной процедуры для всех перевозчиков. 4. Частичное укрупнение перевозчиков (предполагается сокращение с 122 до 77 договоров по количеству маршрутов). 5. Минимальные сроки перехода на данную модель.</p> <p>Предпосылки возникновения энтропии: Невозможно изменить маршрутную сеть на период действия договора. Сложно ввести альтернативные формы оплаты проезда. Усложняется процесс входа новых участников на рынок услуг в связи с наличием конкретных ограничений в конкурсной процедуре</p>	
7	<p><i>Модель «Свободный рынок»</i></p>  <pre> graph TD A[Администрация] --- B(Договор) B --- C[Частные перевозчики] </pre>	<p>Администрация: контролирует соблюдение требований федерального и регионального законодательства по обеспечению безопасности пассажирских перевозок; регистрирует маршрутную сеть.</p> <p>Перевозчики: выполняют транспортные работы по договору</p>
<p>1. Экономия бюджетных средств, резервируемых на компенсацию убытков перевозчиков. 2. Формирование экономически «справедливого» тарифа в условиях рынка. 3. Предпосылки возникновения энтропии: отторжение нерентабельных маршрутов, отсутствие льгот; отсутствие механизмов контроля над качественно-количественными параметрами работы отрасли для администрации; возможен неконтролируемый рост тарифов при затратном методе установления цены услуги или в случае сговора перевозчиков</p>		

стояния всего общества в целом [11]. Для экономической системы, рассматриваемой как иерархичное строение, соотношение интересов субъектов разных уровней определяет цели реализации и, как следствие, формирует предпосылки для оценки «гармоничности» развития экономики [7], основные показатели ее оценки на уровне ценностно-ментальных институтов рассчитываются в моделях институционально-факторного потенциала рынка (на

примере рынка жилищного строительства) [8] и институционального потенциала межуровневого согласования интересов муниципального образования [5].

Трансакционные издержки ценностных методов оценки могут быть представлены в абсолютных значениях, как, например, определяемые бюрократические издержки населения и хозяйствующих субъектов, и в относительных показателях, к которым можно отнести коэф-

фициент институционального развития генерации знаний в фирме [13, с. 89].

Сравнительный метод предполагает анализ относительных экономических эффектов от внедрения институтов, однако сразу следует отметить нецелесообразность его применения для оценки институциональных инноваций из-за наличия таких требований, предъявляемых к анализируемым объектам, как идентичность характеристик и затрат на их создание и функционирование.

Рассмотренные методы хотя и позволяют достаточно обоснованно подойти к оценке социально-экономических эффектов институтов с позиции формируемых с их помощью экономических ценностей и потребительских предпочтений, но не дают возможности определить совокупный синергетический эффект в контексте стратегии развития институциональной среды как системы. Попытка системного мониторинга качества института представлена в концепции О.С. Сухарева, согласно которой функционирование института определяют цели существования, область приложения, функциональное наполнение, период времени до изменения, издержки функционирования, степень отторжения или принятия вводимой нормы, а также устойчивость к мутациям [14, с. 173].

В продолжение идеи системной оценки института Е. Балацкий предложил подход к оценке качества института, основанный на анализе таких трех характеристик, как цели, технологии и ресурсы [1, с. 40]. Данная модель представляет собой формализованную зависимость качества институтов (K) от количества (i) и важности целей (γ_i), на достижение которых направлен данный институт, его адекватности (A), результативности (R) и эффективности (E).

$$K = \sum_{i=1}^n \gamma_i A_i R_i E_i,$$

Преобразование данной формулы позволило представить, что качество института имеет прямую зависимость от важности поставленных целей и степени соответствия полученного результата поставленным целям, а также обратную зависимость от общественных потребностей, цены ресурсов и затрат на формирование и функционирование института [1, с. 42]. Особенностью данного подхода является то, что эффективность института можно определить по результату, и, как отмечает сам автор [1, с. 47], существует практическая необходимость учета факторов, отражающих не только институциональные нормы, но и культуру населения.

Несмотря на столь обширный набор методов, моделей и подходов к оценке эффективности институтов, в нашем конкретном случае необходимо их адаптировать. Мы предлагаем провести сопоставление проектируемых моделей по двум комплексным оценочным критериям: степени удовлетворенности интересов групп участников рынка пассажирских перевозок и уровню когерентности общепринятым ценностным нормам. Степень энтропии при реализации той или иной модели определим через вероятность экономического оппортунизма.

Методика оценки осуществляется по следующему алгоритму:

1) расчет значений экономических и ценностных показателей для формирования множества относительных оценок моделей;

2) выявление и оценка интересов групп участников рынка пассажирских перевозок в процессе принятия решений о выборе для практической реализации той или иной проектируемой модели (по значимости показателей оценки);

3) расчет показателей комплексной оценки уровня удовлетворенности интересов групп участников системы по каждой модели;

4) анализ наличия условия когерентности проектируемых моделей относительно системы общественных ценностей;

5) расчет вероятности возникновения энтропии на основе оценки уровня несоответствия по показателям удовлетворенности интересов и условия когерентности общепринятым идеалам.

Определение значений показателей для формирования множества относительных оценок моделей предполагает измерение шести характеристик института, в том числе трех экономических (дополнительные инвестиции в подвижной состав, субсидии из бюджета и прибыль частных перевозчиков) и трех ценностных (управляемость отрасли, доступность услуги и качество обслуживания) по формуле:

$$Q_{ij} = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^g q_{ij},$$

где q_{ij} — балльная оценка j -х приведенных нормированных значений экономических и ценностных характеристик, соответствующих оцениваемой i -й модели, i — номер модели института, j — номер характеристики, n — количество моделей, g — количество характеристик (в нашем случае $g = 6$).

1. Для удобства сопоставления количественных и качественных характеристик их значе-

Таблица 2

Результаты относительной балльной оценки характеристик институтов рынка пассажирских перевозок общественного транспорта

№ п/п	Характеристики моделей институтов	Оценка характеристик моделей института рынка пассажирских перевозок на автобусных маршрутах						
		1	2	3	4	5	6	7
1	Дополнительные инвестиции	0,0	5,0	3,3	5,0	3,3	5,0	5,0
2	Субсидии из бюджета	4,3	1,3	2,7	5,0	1,5	0,0	0,1
3	Прибыль ЧП	0,0	2,0	3,5	1,7	2,0	5,0	2,9
4	Управляемость отраслью	5,0	4,0	3,0	2,0	4,0	4,0	0,0
5	Доступность услуги	5,0	5,0	5,0	5,0	1,0	1,0	0,0
6	Качество	0,0	3,0	4,0	3,0	3,0	3,0	5,0
Итого		14,3	20,3	21,5	21,7	14,8	18,0	13,0

Примечание: Цифрами обозначены номера моделей: 1 — «Муниципальный транспорт», 2 — «Покупка авточаса», 3 — «Конкуренция муниципального и частного автотранспорта», 4 — «Продажа маршрутов/графиков», 5 — «Муниципальная социальная сеть», 6 — «Покупка авточаса по социальному заказу», 7 — «Свободный рынок»

Таблица 3

Оценка интересов групп участников при принятии решения о действии модели

№ п/п	Характеристики моделей институтов	Степень значимости характеристик института		
		Администрация	Перевозчики	Население
1	Дополнительные инвестиции	0,25	0,00	0,00
2	Субсидии из бюджета	0,35	0,00	0,00
3	Максимальная прибыль ЧП	0,00	0,80	0,00
4	Управляемость	0,20	0,20	0,00
5	Равнодоступность услуг	0,20	0,00	0,50
6	Качество предоставляемой услуги	0,00	0,00	0,50
7	Сила влияния на процесс принятия решений	1	1	1

ния приведем к 5-балльной шкале. При этом показателям, характеризующим затраты формирования и функционирования института, присваивается максимальное балльное значение при их минимальном абсолютном значении. Расчет для экономических характеристик, проведенных на основе реальных данных (см.: Быкова Е. С. Научно-исследовательский отчет по договору №3/2010/56 «Проект порядка формирования тарифов на регулярные перевозки пассажиров и багажа автомобильным и городским электрическим транспортом на поселенческих и межмуниципальных маршрутах городского и пригородного сообщений», г. Перми, Пермь, 2010), проведем по формулам:

$$q_j^{\text{экон}} = 5 \times (1 - \bar{\Delta}_j^{\text{норм}}), \text{ для } j = \overline{1,2},$$

$$q_j^{\text{экон}} = 5 \times \bar{\Delta}_j^{\text{норм}}, \text{ для } j = 3,$$

$$\bar{\Delta}_j^{\text{норм}} = \frac{\Delta_j - \min(\Delta_j)}{\max(\Delta_j) - \min(\Delta_j)}, \text{ для } j = \overline{1,3},$$

где Δ_j — фактическое значение экономической характеристики для каждого i -ой модели ин-

ститута организации рынка пассажирских перевозок на автобусных маршрутах.

Оценка ценностных характеристик изначально проводилась в ходе анкетирования по 5-балльной шкале. Полученные данные приведены в таблице 2. Обобщающий показатель оценки характеристик моделей свидетельствует о наибольшей эффективности проекта «продажа маршрутов/графиков», прототип которой реализуется на сегодняшний момент времени в г. Пермь.

Выявление интересов групп участников рынка пассажирских перевозок в процессе принятия решений о выборе для практической реализации той или иной проектируемой модели также проводилось в процессе анкетирования. Оценку степени значимости интересов обозначим через $b_{jh}(j = \overline{1,g}; h = \overline{1,d})$ каждой h -й группы участников в процентном соотношении по каждой j -й характеристике института рынка пассажирских перевозок, где d — количество групп участников института (в данном случае $d = 3$).

Так как в поставленной задаче принято условие о равенстве прав реализации полноты

интересов групп участников института, то условия взаимодействия, характеризующие силой влияния на процесс принятия решений и обозначенные через a_h , будут равны 1. Полученные данные приведены в таблице 3.

Комплексную оценку уровня удовлетворенности интересов групп участников системы (S_i) по каждой i -й модели института рынка пассажирских перевозок на автобусных маршрутах выполним по формуле:

$$S_i = \frac{\sum_{j=1}^g \sum_{h=1}^d (a_{ij} \times b_{jh} \times a_h)}{\sum_{h=1}^d a_h}.$$

Полученные расчетные данные представлены в табл. 5. Как видно из таблицы, самое высокое значение оценки составило 3,76 балла для модели «Конкуренция МУП и ЧП».

Анализ наличия условия когерентности (возможности сосуществовать в рамках одной модели института таких ценностей, которые соответствуют разным уровням в модели спирали развития института) проектируемых моделей относительно системы общественных ценностей проводился с применением экспертного метода оценки. Показатель, характеризующий оценку когерентности (K_i), рассчитаем по формуле:

$$K_i = \sum_{l=1}^m k_l,$$

где k_l — признак соответствия l -го идеала проектируемой i -й модели института ($k_l = 1$ при условии соответствия и 0 при условии несоответствия), m — максимальное количество уровней идеалов в модели спирали развития института, равно 5). Данные для расчета приведены в таблице 4.

Неполная удовлетворенность интересов участников института, а также несоответствие

норм и правил функционирования института общественным идеалам являются объективными причинами возникновения энтропии. Ее количественной оценкой может служить оценка уровня экономического оппортунизма, который «создает проблему поведенческой неопределенности, неблагоприятного отбора участников торгов и рыночных стратегий, возникновения риска недобросовестного исполнения соглашений и, в итоге, блокирует возможность эффективного распределения бюджетных средств» [12, с. 118]. Оценку вероятности оппортунистического поведения (ρO_i) при внедрении i -й модели института будем проводить как произведение показателей, характеризующих степень неудовлетворенности интересов участников института (P_{Si}) и степень дисбаланса между формируемыми нормами и правилами моделируемого института современным общественным идеалам (P_{Ki}) по формуле:

$$\rho O_i = P_{Si} \times P_{Ki},$$

$$P_{Si} = \frac{(5 - S_i)}{5}, P_{Ki} = \frac{(5 - K_i)}{5}.$$

Полученные расчетные данные представлены в таблице 5.

Совокупная оценка по трем показателям, характеризующим эффективность проектируемой модели института, приведена на рисунке 2.

Комплексная оценка позволила ранжировать разработанные модели и сделать вывод о наибольшем уровне эффективности модели «Конкуренция МУП и ЧП» по сравнению со всеми остальными, так как она демонстрирует наибольший показатель общей удовлетворенности участников института и наименьшую вероятность оппортунистического поведения.

Таблица 4

Оценка соответствия норм и правил, формируемых в разработанных моделях института, современным общественным идеалам

№ модели института	Общественные идеалы					Оценка когерентности
	Экономический	Политический	Этический	Мировоззренческий	Эстетический	
1	0	0	1	1	0	2
2	0	1	1	1	0	3
3	1	1	1	1	0	4
4	1	0	1	1	0	3
5	0	0	0	1	0	1
6	0	1	0	1	0	2
7	0	1	0	1	0	2

Таблица 5

Оценка удовлетворенности интересов групп участников системы, когерентности норм и правил моделируемого института общественным идеалам и вероятности оппортунистического поведения

Модель института	Оценка удовлетворенности интересов		Оценка когерентности		ρO_i
	S_i	P_{Si}	K_i	P_{Ki}	
Муниципальный транспорт	2,34	0,53	2	0,60	0,32
Покупка авточаса	3,30	0,34	3	0,40	0,14
Конкуренция МУП и ЧП	3,76	0,25	4	0,20	0,05
Продажа маршрутов	3,39	0,32	3	0,40	0,13
Муниципальная социальная сеть	2,25	0,55	1	0,80	0,44
Покупка авточаса по социальному заказу	3,02	0,40	2	0,60	0,24
Свободный рынок	2,04	0,59	2	0,60	0,36

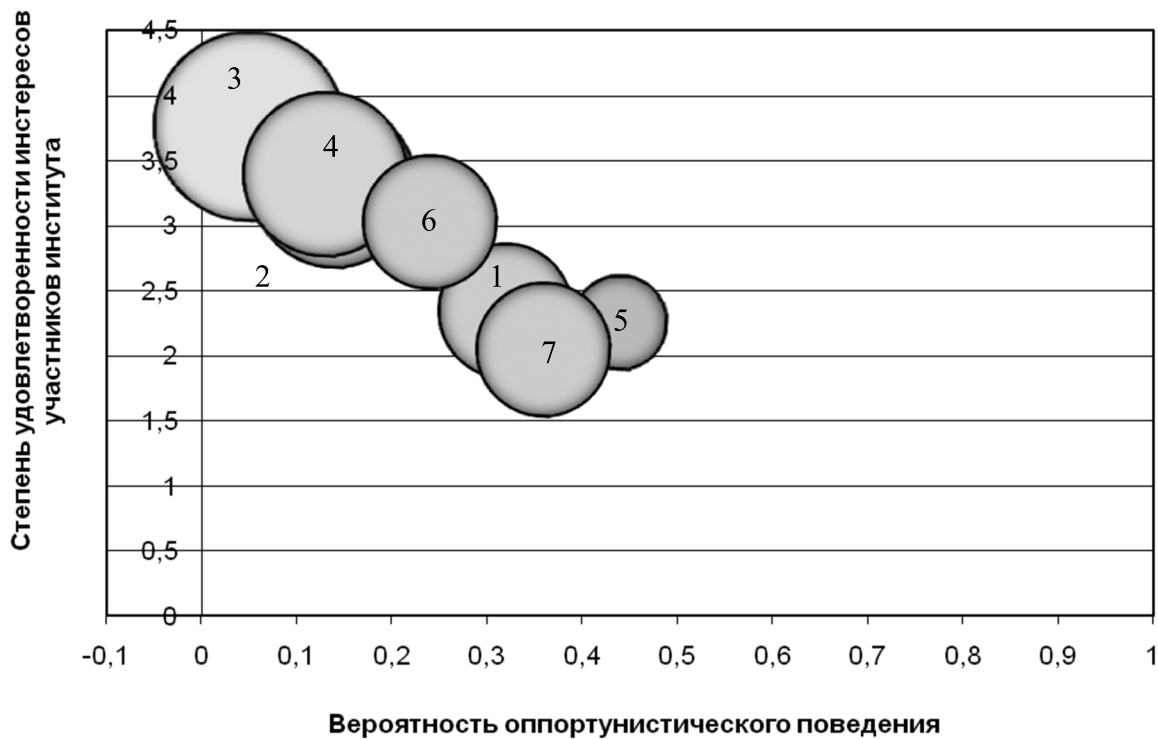


Рис. 2. Совокупная оценка эффективности институциональных инноваций (цифрами обозначены следующие номера моделей: 1 — «Муниципальный транспорт», 2 — «Покупка авточаса», 3 — «Конкуренция МУП и ЧП», 4 — «Продажа маршрутов/графиков», 5 — «Муниципальная социальная сеть», 6 — «Покупка авточаса по социальному заказу», 7 — «Свободный рынок». Величина радиусов окружностей соответствует оценке когерентности)

Заключение

Разработанная методика оценки эффективности проектируемых институтов организации рынка пассажирских перевозок (на автобусных маршрутах) позволяет сделать ряд существенных выводов относительно их сопоставимости с эволюционирующими институтами.

1. Состав идеалов проектируемых институтов не формируется в строгой последовательности по спирали развития института (от экономического к эстетическому) и не всегда мо-

жет свидетельствовать о том, насколько зрелым можно его считать.

2. Все модели имеют в своем составе мировоззренческий идеал, формируемый научным подходом к разработке моделей организации взаимодействия участников рынка пассажирских перевозок. Это идеал более высокого уровня по сравнению с экономическим, политическим и этическим. Тем не менее, его наличие не позволяет говорить о том, что модели находятся на высоком уровне спирали раз-

вития и обладают высоким уровнем зрелости ввиду иерархичности самой структуры и возможного дисбаланса интересов ее участников.

3. Расчет показателя оценки вероятности оппортунистического поведения участников системы позволил подтвердить выдвинутую гипотезу о том, что зрелость института, зависящая от количества учитываемых интересов участников, обратно пропорциональна уровню возникающей в системе энтропии.

4. Поправка результатов комплексной оценки количественных и качественных параметров моделей на удовлетворенность интересов участников привела к тому, что модель «конкуренция МУП и ЧП» оказалась более приоритетной по сравнению с моделью — прототипом существующей схемы организации рынка «продажа маршрутов/графиков».

5. Полученные результаты оценки удовлетворенности интересов участников институтов рассчитывались при условии их равноправия в отстаивании интересов. Поэтому выбор наиболее эффективной модели института может быть принят в законодательном процессе при условии идентичности политических интересов и сил влияния групп участников разных уровней иерархичной социально-экономической системы. В реальной же политической ситуации возможно существование диспропорций величины влияния на принимаемые решения и, как результат, внедрение неэффективных институтов. Данный феномен требует дополнительных исследований, тесно связанных с эволюционной теорией, теорией институциональных матриц, концепциями институциональных ловушек и дисфункции института.

Список источников

1. Балацкий Е. Нечеткие институты, культура населения и институциональная энтропия // Общество и экономика. — 2007. — № 5. — С. 37-53.
2. Бранский В. П. Искусство и философия. Роль философии в формировании и восприятии художественного произведения на примере истории живописи. — Калининград: Янтарный сказ, 2000. — 704 с.
3. Быкова Е. С., Лебедева Н. Ю. Институциональное моделирование организации городского общественного транспорта на основе иерархического подхода // Вестник ИНЖЕКОНа. — 2010. — № 3(38). — С. 43-49. — (Экономика).
4. Власов М. В., Веретенникова А. Ю. Содержание современного экономического института // Журнал экономической теории — 2011. — № 4. — С. 33-44.
5. Дубровская Ю. В. Институциональное обеспечение гармонизации интересов экономических субъектов // Иерархический анализ социально-экономических систем. Подходы, модели, приложения: в 2-х ч. / под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. Ю. К. Перского. — Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2011. — Ч. II. — 322 с. — С. 159-171.
6. Институциональная экономика: Учеб. пособие / Под ред. д-ра экон. наук, проф. Н. В. Манохиной. — М.: Инфра-М, 2013. — 240 с.
7. Катаева Ю. В. Развитие рынка жилищного строительства в социально-экономической системе региона: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Пермь, 2009. — 24 с.
8. Клейнер Г. Б. Стратегия системной гармонизации экономики в России // Экономические стратегии. — 2008. — № 05-06. [Электронный ресурс]. URL: http://www.inesnet.ru/magazine/mag_archive/free/2008_05_06/kleiner.htm (дата обращения 25.04.2013).
9. Лебедева Н. Н. Институциональная экономика. Материалы к спецкурсу. — Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1999. — 76 с.
10. Лебедева Н. Ю. Методологические основы реализации принципов социального партнерства в организации оплаты труда работников предприятия // Экономика и предпринимательство. — 2013. — № 8. — С. 394-397.
11. Литвинцева Г. П. Институциональная экономическая теория. — Новосибирск: НГТУ, 2003. — 336 с.
12. Мельников В. В. Проблема оппортунизма в государственных закупках // Журнал институциональных исследований. — 2013. — № 3. — С. 114-124.
13. Попов Е. В., Власов М. В., Веретенникова А. Ю. Институциональная среда генерации знаний фирмой // Экономическая наука современной России — 2013. — № 1(60). — С. 82-96.
14. Сухарев О. С. Основы институциональной и эволюционной экономики. Курс лекций. — М.: Высшая школа, 2008. — 391 с.
15. Davis L., North D. Institutional Change and American Economic. — New York: Growth. Cambridge University Press, 1971.

УДК 656.076.2:330.837

Ключевые слова: институциональное проектирование, оценка эффективности институтов, урбанистика, иерархические социально-экономические системы, спираль эволюционирования института