

РАЗВИТИЕ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ СОЦИАЛЬНО-ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРИИ ИГР*

© 2018 А.Ю. Веретенникова**

В данной статье с целью разработки нового подхода к анализу отношений, возникающих в ходе социально-инновационной деятельности, посредством применения теории игр описаны игры, стратегии игроков и выигрыши, получаемые при принятии того или иного решения. На основе игр, возникающих в ходе вовлечения участников в проект, его инвестирования, а также непосредственно при разработке проекта показано, каким образом устанавливается и может быть изменено равновесие игры. При определении выигрышей, которые получают участники, учтены социально-экономические выгоды, транзакционные издержки, а также выбор, который делает второй игрок. Обосновано, что при снижении транзакционных издержек в данном виде деятельности повышаются выигрыши участников и вероятность выбора стратегии, способствующей развитию социально-инновационной деятельности. На примере игры, возникающей при наличии институтов поддержки социальных проектов, показана возможность привлечения участников в данный вид деятельности вследствие снижения возможных потерь от выбора участников проекта. На основе анализа игровых матриц, а также условий достижения равновесия сформулированы три основных направления, реализация которых позволит активизировать социально-инновационную деятельность: снижение транзакционных издержек посредством развития соответствующей инфраструктуры, развитие поддерживающей институциональной среды, создание совместных проектов, основанных на кооперации участников и инструментарию деловой экономики. Значимость данного исследования состоит в демонстрации применения теории игр для развития социально-инновационной деятельности.

Ключевые слова: социальные инновации, теория игр, институты, неформальная и формальная институциональная среда.

Основные положения:

- ◆ теория игр может быть применена для анализа возможных стратегий поведения экономических агентов при принятии решений об участии в социально-инновационных проектах;
- ◆ при анализе выигрышей, которые имеют экономические агенты в той или иной “игре”, следует учитывать возникающие транзакционные издержки, социальные и экономические выгоды, а также неудовлетворенность игрока, проявляемую при отказе от участия в социально-инновационном проекте;
- ◆ основными направлениями развития социально-инновационной деятельности являются: 1) снижение транзакционных издержек посредством развития соответствующей инфраструктуры; 2) развитие поддерживающей институциональной среды; 3) создание совместных проектов, основанных на кооперации участников и инструментарию деловой экономики;
- ◆ поддерживающие институты, позволяющие повысить выигрыш игроков от участия в социально-инновационных проектах, имеют высокую значимость.

* Статья подготовлена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований, проект № 17-32-01163-ОГН “Дизайн институтов социальных инноваций как инструмент активизации гражданских инициатив”.

** Веретенникова Анна Юрьевна, кандидат экономических наук, научный сотрудник Центра экономической теории Института экономики Уральского отделения Российской академии наук, доцент кафедры региональной экономики, инновационного предпринимательства и безопасности Института государственного управления и предпринимательства Уральского федерального университета имени Первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург. E-mail: vay_uiec@mail.ru.

Введение

Рост социальных проблем, являющийся следствием неэффективности институтов общественного сектора, а также результатом игнорирования дефицита социального развития, свидетельствует о назревшей задаче разработки новых инструментов ликвидации провалов общественного сектора. Претендентами на право решить данную задачу представляются так называемые социальные новаторы и разрабатываемые ими социально-инновационные проекты. Вместе с тем, социально-инновационные проекты в силу их ориентации прежде всего на достижение некоммерческих целей сталкиваются зачастую с рядом барьеров, носящих как экзогенный, так и эндогенный характер. Неблагоприятные условия внешней среды, а также недостаточная компетентность разработчика или исполнителей зачастую становятся причинами провалов данных проектов.

При реализации социально-инновационных проектов и проектировании соответствующих институтов особую важность приобретает учет интересов и стимулов экономических агентов, вовлеченных в данный вид деятельности. Как отмечает Б. Мартин, «самым большим препятствием для социальных инноваций является сопротивление со стороны заинтересованных лиц»¹, что подтверждает необходимость учета выигрышей экономических агентов при выборе той или иной модели поведения.

Таким образом, целью данного исследования является разработка подхода к анализу влияния институциональной среды на социальные инновации посредством применения теории игр. Для достижения данной цели были рассмотрены подходы к трактовке социальных инноваций в ходе анализа возможных игр, в которые вступают участники социально-инновационного проекта, показаны условия достижения равновесия игры, продемонстрировано, каким образом трансформируется игра, меняются выигрыши и условия равновесия при наличии поддерживающих институтов.

Социальные инновации: подходы к исследованию. Социальные инновации, их роль, а также потенциал в развитии экономических процессов и решении социальных задач, которые стоят перед государством и

обществом в целом, являются объектом интереса как теоретиков², так и практиков. При этом многогранность таких нововведений, совмещение социальных и коммерческих целей, способность трансформировать привычные модели поведения, в том числе образ мысли, привлекли внимание социологов, психологов, педагогов, политологов, экономистов³. Начиная с 2003 г. можно наблюдать экспоненциальный рост количества научных статей по данной тематике⁴. При этом проблемы терминологии и определения социальных инноваций довольно подробно раскрыты в работах Р. Ван дер Хейва и Л. Рубалкаба⁵, Э. Пола и С. Вилле⁶.

Несмотря на то, что корни социальных инноваций, зачастую в широком смысле приравняемых к социальным изменениям, можно находить во временах Античности, особый интерес к данной теме разбудил нобелевский лауреат М. Юнус, основатель Грамин Банка - микрофинансовой организации, предоставляющей микрокредиты бедным слоям населения без требования обеспечения. Ф. Филлипс⁷ и П. Друкер⁸ сопоставляют скорость технологических и социальных изменений, подтверждая значимость и важность не только науки и техники, но и социальных инноваций для социально-экономического развития.

Анализируя трактовки социальных инноваций, следует отметить, что как в зарубежной, так и в отечественной литературе исследовать данный феномен принято с позиций функционалистского и трансформационалистского подходов⁹. Если в рамках первого подхода социальные инновации рассматриваются как новые социальные услуги, то во втором - как новые практики, правила и нормы, вносящие изменения в существующую систему различных видов институтов. Особое внимание следует уделять социальным инновациям, являющимся результатом гражданских инициатив¹⁰. Развитию данных инициатив способствует активное использование цифровых технологий в повседневной деятельности, с одной стороны, и наличие нерешенных социально значимых вопросов - с другой.

Готовность граждан участвовать в социально-инновационной деятельности определяется как внешними условиями, формиру-

ющими соответствующую институциональную среду, так и внутренними мотивами, характеризующими систему ценностей и привычные модели поведения граждан, а также процесс принятия решения гражданами по поводу участия в социально-инновационных проектах. Формирование поведения, ориентированного на решение общественных задач, требует соответствующей системы, прежде всего, экзогенных институтов, стимулирующих данный вид деятельности. Следует отметить, что не менее важными факторами, побуждающими новаторов заниматься данным видом деятельности, являются их внутренние установки и потребности. Так, посредством реализации социально-инновационных проектов могут быть удовлетворены потребности их участников в принадлежности, уважении, самореализации¹¹ и др.

Рассмотрим более подробно, каким образом институциональная среда формирует условия для развития социально-инновационной деятельности.

Институциональная среда как источник социальных инноваций. При изучении воздействия институтов на социально-инновационную деятельность рассмотрим отдельно формальную и неформальную институциональную среду.

Формальная институциональная среда развития социально-инновационной деятельности предполагает наличие как регулятивных, так и поддерживающих социально-инновационную деятельность институтов и механизмов. К регулятивным институтам относится совокупность правил и норм, представленных в нормативно-правовых документах, среди которых есть установки и общего характера, регулирующие хозяйственную деятельность в целом, и специальные, распространяющиеся на отдельные группы разработчиков социальных инноваций. Обращаясь к отечественной практике, следует отметить, что существенной подвижкой в направлении развития социального сектора и повышения интереса к данной сфере, привлечения потенциальных поставщиков социальных услуг, а также ответом на рост числа социальных и социально-инновационных проектов, инициируемых простыми гражданами, в российской экономике стало принятие Федерального закона 442 "Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федера-

ции", регулирующего деятельность государства и негосударственных организаций по оказанию социальной помощи населению. Не менее важное значение имеет Федеральный закон "О некоммерческих организациях", в который в 2010 г. было введено понятие "социально ориентированные некоммерческие организации", определяемые как некоммерческие организации, осуществляющие деятельность, направленную на решение социальных проблем, развитие гражданского общества в Российской Федерации и т.д. Федеральный закон предусматривает финансовую, имущественную, информационную, консультационную поддержку, а также поддержку в области подготовки, дополнительного профессионального образования работников и добровольцев (волонтеров) социально ориентированных некоммерческих организаций. В настоящее время ведутся реестры поставщиков социальных услуг и социально ориентированных некоммерческих организаций, являющихся получателями поддержки.

Налоговый кодекс РФ (ст. 346.20) также предполагает возможность снижения налоговых ставок для впервые регистрируемых предпринимателей, в том числе в социальной сфере, что определяется региональными нормативно-правовыми актами. Существенным ограничением в развитии социально-инновационной деятельности является отсутствие в РФ закона о социальном предпринимательстве, хотя его проект и обсуждался довольно активно.

Поддерживающая институциональная среда, в свою очередь, формируется посредством различных институтов развития, фондов поддержки, ресурсных центров и т.д. Особо следует отметить деятельность агентства стратегических инициатив как площадку интеграции усилий заинтересованных представителей общества, бизнеса, власти, а также работу форума социальных инноваций регионов, проводимого в 2015 и 2017 гг., на площадках которого рассмотрены роль инноваций в повышении качества социальных услуг, участие негосударственных организаций в социальной сфере и поддержке НКО, роль бизнеса в социальном развитии регионов, вопросы менеджмента в социальной сфере, лучшие социально-инновационные проекты, которые были удостоены премии.

Особую роль поддерживающая институциональная среда играет в развитии социального предпринимательства. В частности, фонд «Наше будущее» осуществляет финансовую и консультационную поддержку социальным предпринимателям, а также ведет соответствующий реестр. Поддержка социальных инициатив реализуется в РФ на региональном уровне.

Роль неформальных институтов, как и институтов в целом, в функционировании экономики довольно подробно раскрыта в работах Д. Норта. Ученый отмечал, что неформальные институты «лежат глубже формальных правил»¹², однако объектом исследования они стали лишь в 2000-х гг.¹³, что связано, прежде всего, с изучением влияния культуры на экономические процессы.

Анализируя поведение индивида, готового участвовать в социально-инновационной деятельности и делать выбор в пользу реализации социальных целей, которые в числе прочего удовлетворяют личные потребности, зачастую не являющиеся очевидными, следует сделать вывод о наличии ограниченной рациональности в поведении человека. Ограниченная рациональность стала одним из камней преткновения неоклассической экономики, поэтому вполне закономерно сделать вывод о том, что именно институциональная среда является определяющей при решении индивидом участвовать в социально-инновационной деятельности.

Исследование неформальных институтов тесно связано не только с изучением культурных особенностей и их влиянием на поведение в обществе, но и с такими понятиями, как социальные нормы, социальный капитал и ценности. В.Л. Тамбовцев также показывает, что суть неформальных институтов близка понятию «социальная норма», однако отличие институтов кроется в наличии механизма принуждения, обеспечивающего выполнение данной нормы¹⁴.

Ответ на вопрос о том, «в чем коренится... неформальный институт», А.А. Аузан, ссылаясь на Р. Инглхарта, видит в «ценностях и в поведенческих установках, которые изменяются с большим трудом»¹⁵. При этом Аузан критикует подход к измерению неформальных институтов посредством ценностей. Для понимания сути неформальных институ-

тов также можно обратиться к понятию «социальный капитал», введенному П. Бурдьё в 1980-х гг. и трактуемому как совокупность социальных связей, «которые могут выступать ресурсом получения выгод»¹⁶. Дж. Стиглиц отождествил данное понятие с доверием, репутацией, сетевыми структурами и связал с неформальными институтами¹⁷. Ф. Фукуяма отмечает, что «нормы, производящие социальный капитал, должны обязательно включать правдивость, исполнение обязательств и взаимность»¹⁸.

Несмотря на разнообразие точек зрения в вопросе о том, с какой стороны изучать неформальные институты, применительно к социально-инновационной деятельности важно понимание того, какие неформальные институты предвосхищают выбор индивида, что позволяет предвидеть стратегии поведения и, следовательно, проектировать формальные институты, либо ограничивающие влияние неформальных, либо их поддерживающие.

Методы

В последние годы можно наблюдать рост интереса к использованию в экономических и социальных исследованиях теории игр, которая может быть применена не только для выполнения общехозяйственных задач, но и для анализа стратегических проблем предприятий, разработок организационных структур, систем стимулирования¹⁹ и для решения других вопросов. Формирование данного инструмента принято связывать с работой Дж. Неймана и О. Моргенштерна «Теория игр и экономическое поведение». Исследуя возможные стратегии заинтересованных лиц в социально-инновационной деятельности, теория игр способна сформировать платформу для анализа влияния существующих условий на социально-инновационную деятельность.

Применение теории игр в той или иной сфере предполагает ответы на следующие вопросы:

1. Кто является игроком?
2. В какую игру играют участники?
3. Какие стратегии существуют у игроков?
4. Какие выигрыши получают игроки при выборе той или иной стратегии?
5. Что является равновесием игры?

Прежде чем рассмотреть суть игр и ее результаты, опишем игроков и выигрыши, которые они получают.

Игроки. Игроками в данном случае являются заинтересованные лица социально-инновационного проекта. Заинтересованные лица могут выступать в следующих ролях: 1) как заказчик; 2) разработчик, 3) участник, 4) волонтер; 5) инвестор-филантроп; 6) контролер; 7) потребитель. Ограниченность ресурсов, социальный характер деятельности, предполагающий учет интересов всех заинтересованных лиц, высокая рискованность данного вида деятельности обуславливают необходимость формирования взаимовыгодных отношений между несколькими экономическими агентами, среди которых могут быть государственные и муниципальные органы управления, общественные организации, некоммерческие организации, бизнес, инициативные граждане.

Таким образом, задача теории игр - проанализировать и способствовать формированию наиболее эффективных моделей поведения экономических агентов.

Игры. Основными играми, в которых участвуют игроки при разработке социальных инноваций, являются вовлечение в проект, разработка проекта, финансирование проекта и т.д. Данный перечень не является исчерпывающим, однако он позволяет охватить основные типы отношений, возникающие в ходе создания социальных инноваций.

Стратегии. Выбор, который делает игрок в пользу той или иной стратегии, определяет система формальных и неформальных институтов, действующих в рассматриваемых условиях, которые могут определяться территорией, сообществом, этническими особенностями, предшествующим развитием и т.д. Кроме того, выбор стратегии также зависит от ожиданий в отношении выбора стратегии вторым игроком. Таким образом, стратегию игрока будет определять система институтов, в которой он функционирует, как и его представления о системе институтов его противника (партнера).

Выигрыши. Особенностью выигрышей при реализации социально-инновационных проектов является их комплексность. Изменение величины выигрыша представляется темой самостоятельного исследования, однако в рамках данной работы важно отметить две его составляющие: социальную (s) и экономическую (e) выгоду. При определении

выигрыша в данном исследовании указываются: se_i - если игрок получает и социальную, и экономическую выгоду, и s_i - если игрок получает только социальную выгоду или удовлетворяет свою потребность, которая не может быть измерена в денежном выражении, где i характеризует игрока, которому принадлежит выигрыш.

При определении элементов, из которых складываются выигрыши, важно также рассматривать издержки, которые несет игрок при том или ином исходе игры. Особую важность представляет учет транзакционных издержек, возникающих при поиске ресурсов, взаимодействиях с участниками проекта, при потерях от неэффективного взаимодействия. Транзакционные издержки мы будем обозначать как t_j , где j содержит информацию о типе издержек или об их принадлежности.

В ходе дальнейшего анализа была обозначена суть рассматриваемой игры, ее игроки, описаны стратегии, которые выбирают игроки, и их выигрыши. На основе полученной игровой матрицы показано, в каких случаях, при каком соотношении социальных и экономических выгод, а также при каких транзакционных издержках будет достигаться равновесие в игре.

Исход отдельных игр рассмотрен в двух вариантах: при отсутствии поддерживающей институциональной среды и при ее наличии, что позволило показать роль институтов поддержки при реализации социально-инновационных проектов.

Результаты

Игра 1 "Вовлечение в проект". В данной игре принимают участие разработчик проекта и волонтер. Стратегии разработчика: 1) вовлекать и 2) не вовлекать в проект. В первом случае разработчик будет нести транзакционные издержки (t_p), которые могут быть выражены как в денежной, так и во временной форме. При выборе второй стратегии транзакционные издержки будем считать нулевыми.

Стратегии волонтера: 1) участвовать и 2) не участвовать в проекте. В первом случае волонтер несет транзакционные издержки, в частности, издержки поиска информации (t_b). При выборе второй стратегии транзакционные издержки равны 0. При этом, если учас-

тие в проекте является для волонтера реализацией своих личных потребностей (например, в принадлежности, признании, самовыражении, познании и др.), то отказ от участия в проекте будет сопровождаться неудовлетворенностью, которую мы обозначим как “ $-s_b$ ”. В табл. 1 представлена игровая матрица.

ства не выполняются, то равновесие будет достигнуто при реализации стратегии “не вовлекать - не участвовать” при условии, что волонтер ничего не теряет при отказе от участия в проекте.

Игра 2 “Инвестирование в проект”. Следующая игра, представляющая интерес в

Таблица 1

Игра 1 “Вовлечение в проект”

Разработчик	Волонтер	
	Участвовать	Не участвовать
Вовлекать	$(se_p - t_p; s_b - t_{b1})$	$(-t_p; 0) / (-t_p; -s_b)$
Не вовлекать	$(se_p; s_b - t_{b2})$	$(0; 0) / (0; -s_b)$

Условные обозначения.

se_p - социальные и экономические выгоды разработчика от реализации проекта;

t_p - транзакционные издержки разработчика;

t_{b1}, t_{b2} - транзакционные издержки волонтера: 1) при распространении информации ее разработчиком; 2) при отказе разработчика от вовлечения в проект;

s_b - нематериальные выгоды, которые получает волонтер от участия в проекте;

$-s_b$ - неудовлетворенность волонтера, возникающая при отказе от проекта.

Так, если оба игрока выбирают первую стратегию, то выигрыш разработчика определяется формулой $(se_p - t_p)$. Второй игрок имеет выигрыш $s_b - t_{b1}$. Следует отметить, если волонтер оказывает финансовую поддержку, то он будет являться инвестором-филантропом и таким образом участвовать в другой игре. При выборе разработчиком второй стратегии, а волонтером первой транзакционные издержки последнего возрастают (t_{b2}), что снижает его общий выигрыш. Выигрыш разработчика в сравнении с предыдущим вариантом возрастает. Если разработчик принял решение “вовлекать”, а волонтер и “не участвовать”, то затраты разработчика t_p , а волонтера 0. При сочетании стратегий “не вовлекать” и “не участвовать” выигрыши разработчика и волонтера (0; 0). Однако, если участие в проекте обеспечивает удовлетворение личных потребностей волонтера, то выигрыши от игры будут представлены следующим образом: $(-t_p; -s_b)$ при выборе стратегий “вовлекать” и “не участвовать”; $(0; -s_b)$ при выборе стратегий “не вовлекать” и “не участвовать”.

Равновесие, по Нешу, т.е. ситуация, при которой ни один из игроков не может увеличить свой выигрыш, в одностороннем порядке меняя свое решение, достигается в том случае, если $(se_p - t_p > 0)$ и $(s_b - t_{b1} > 0)$, т.е. транзакционные издержки существенно меньше выгод, которые участники получают в ходе реализации проекта. Если данные неравен-

ств данного исследования, - инвестирование в проект. В данной игре принимают участие разработчик проекта и потенциальный инвестор-филантроп, готовый вкладывать денежные средства в проект и не ожидающий их возврата. Стратегии разработчика - “искать” или “не искать” инвестора, стратегии инвестора - “инвестировать” или “не инвестировать” в проект. Для удобства расчетов мы задаем, что у проекта есть лишь один потенциальный инвестор, а разработчик в любом случае будет реализовывать проект. Выигрыши от стратегий определены аналогично предыдущей игре, однако добавлен такой элемент, как объем инвестиций (табл. 2).

Равновесие, по Нешу, будет достигнуто в том случае, если: 1) транзакционные издержки стремятся к 0, а потери, возникающие в случае отказа от проекта больше, чем размер инвестиции; 2) транзакционные издержки высокие, инвестиции выше тех потерь, которые несет инвестор в случае отказа от проекта, социальные и экономические выгоды существенно превышают размер инвестиций, и разработчик обладает ресурсами для реализации данного проекта. Последний случай равносильен отказу игроков от взаимодействия, от участия в игре.

Если решение разработчика о реализации проекта зависит от решения инвестора, то игровая матрица примет следующий вид (табл. 3).

Таблица 2

Игра 2 “Инвестирование в проект”. Вариант 1

Разработчик	Инвестор	
	Инвестировать	Не инвестировать
Искать инвестора	$(se_p - t_p; se_i - t_{i1})$	$(se_p - t_p - i; -se_i + i)$
Не искать инвестора	$(se_p; se_i - t_{i2})$	$(se_p - i; -s_i + i)$

Условные обозначения:

i - инвестиции в проект;

se_i - социальные и экономические выгоды инвестора за вычетом размера инвестиций;

$-s_i$ - неудовлетворенность инвестора, наличие социальной проблемы, возникающей вследствие отказа от проекта;

t_{i1}, t_{i2} - транзакционные издержки инвестора: 1) при распространении информации ее разработчиком;

2) при отказе разработчика от поиска инвестора

Таблица 3

Игра 2 “Инвестирование в проект”. Вариант 2

Разработчик	Инвестор	
	Инвестировать	Не инвестировать
Искать инвестора	$(se_p - t_p; se_i - t_{i1})$	$(-s_p - t_p; -s_i)$
Не искать инвестора	$(se_p; se_i - t_{i2})$	$(-s_p; -s_i)$

Условные обозначения:

s_p - ущерб, который несет нерешенная социальная проблема для разработчика и общества.

В статье предполагается, что разработчик социальных инноваций действует в интересах всего общества, а не только личной выгоды.

Равновесие достигается: 1) при минимизации транзакционных издержек; 2) при условии, если транзакционные издержки высокие, а ущерб при отказе от проекта отсутствует или минимальный.

Допустим, что в регионе ведется политика поддержки социальных проектов, развиты механизмы государственно-частного партнерства и государство готово покрыть долю инвестиций (g) при наличии инвестора. Тогда выигрыши от реализации проекта в случае его поддержки инвестором будут следующими: $se_p - t_p + g$; $se_i - t_{i1} + g$. Остальные сочетания выигрышей останутся прежними. Таким образом, наличие поддерживающей институциональной среды повысит вероятность выбора игроков стратегий “искать инвестора - инвестировать”, что приведет к решению возникшей социальной проблемы.

Обсуждение

Анализ стратегий и выигрышей игроков посредством применения теории игр позволил показать важность институциональной среды для развития социально-инновационной деятельности и стал основой для определения следующих направлений социально-инновационного развития.

1. В качестве составляющих основного направления рассмотрены проектирование институтов и создание инфраструктуры, позволяющей снизить транзакционные издержки, возникающие в ходе взаимодействия между участниками проекта. Особое значение приобретает практика создания и развития социальных кластеров в различных регионах страны. В 2015 г. пионерным проектом в данном направлении стал социальный кластер Архангельской области, нацеленный на решение проблем системы реабилитации и абилитации, на совершенствование регионального законодательства, смену общественных стереотипов, создание условий для развития социально ориентированного бизнеса. В 2018 г. начал свое формирование социальный кластер Свердловской области, ориентированный на развитие и структурирование социальных системных проектов в регионе. Подобные инициативы являются примером проектов, исходящих снизу вверх. При этом эффективность их реализации во многом определяется поддержкой органов исполнительной власти на рассматриваемой территории. Именно эффективно выстроенные процедуры взаимодействия между участниками проектов позволят сформировать новые возможности, консолидировать ресурсы и снизить транзакционные издержки.

2. Вторым важным направлением является развитие поддерживающей институцио-

нальной среды, которая обеспечит условия привлечения граждан и представителей организаций в данный вид деятельности. В настоящее время наблюдается тенденция передачи социальных функций в некоммерческий сектор. Это позволяет снизить нагрузку на органы власти в части решения социальных вопросов, а также решить проблему активизации гражданского общества в создании и распространении социальных инициатив. Решение социальных вопросов возможно при выстраивании механизмов, позволяющих создать эффективные формы взаимодействия органов власти, граждан и представителей бизнеса как потенциального источника инвестиций.

Особую роль в развитии социально-инновационной деятельности играют региональные институты развития, что объясняется тем, что готовность граждан участвовать в социальных проектах определяется множеством параметров, в том числе историческими особенностями развития, специализацией региона, приоритетами развития региона, а также особенностями неформальных институтов, которые обусловлены сложившимися ценностями в обществе, сформированными на базе этнических черт и религиозных предпочтений.

3. Третье направление - создание совместных проектов, основанных на кооперации. В рамках данного направления акцент делается на создании условий для применения инструментов долевой экономики в социально-инновационной деятельности. Здесь следует сконцентрировать свое внимание на развитии и активном применении цифровых технологий при реализации совместных социальных проектов. Основной особенностью “долевой экономики” является создание экономических транзакций на наноуровне, т.е. отношения типа “фирма - индивид” заменяются отношениями “индивид - индивид”²⁰, что стало возможным вследствие снижения барьеров коммуникаций в результате стремительного развития информационных технологий. Наиболее распространенным примером модели долевой экономики, применяемой в социально-инновационной деятельности, является краудфандинг как способ коллективного финансирования проектов. Важно также отметить, что реализация данных проектов возможна при наличии эффективных неформальных институтов, обес-

печивающих необходимый уровень доверия. Однако это является отдельной темой исследования.

Представленные направления позволят сформировать эффективную институциональную среду социально-инновационного развития и активизировать гражданскую позицию в отношении участия в социально-инновационной деятельности.

Заключение

Теоретическая значимость данного исследования состоит в демонстрации применения теории игр для развития социально-инновационной деятельности. Практическая значимость состоит в определении направлений развития данного типа деятельности.

¹ *Martin B.* Social testing // *Social Alternatives*. 2006. № 25. P. 39-42.

² *Adams D., Hess M.* Social innovation and why it has policy significance. *Econ. Labour Relat. Rev.* 2010. № 21. P. 139-156.

³ *Омонов Ж.К.* Контур экономической категории “Социальные инновации”: междисциплинарный анализ // *Вестник УрФУ. Серия “Экономика и управление.”* 2017. № 5. С. 760-778.

⁴ *Van der Have R., Rubalcaba L.* Social innovation research: An emerging area of innovation studies? // *Research Policy*. 2016. Vol. 45, № 9. P. 1923-1935.

⁵ Там же.

⁶ *Pol E., Ville S.* Social innovation: Buzz word or enduring term? // *The Journal of Socio-Economics*, 2009. Vol. 38, № 6. P. 878-885.

⁷ *Phillips F.* The state of technological and social change: Impressions // *Technological Forecasting and Social Change*. 2011. № 78. P. 1072-1078.

⁸ *Drucker P.F.* Social innovation-management’s new dimension // *Long Range Plan.* 1987. № 20. P. 29-34.

⁹ Социальные инновации в Испании, Китае и России: ключевые аспекты развития / Т.С. Соловьева [и др.] // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. 2018. Т. 11, № 2. С. 52-68.

¹⁰ An introduction to the civic innovation research initiative. URL: file:///C:/Users/Science/Downloads/ciri_public_briefing_note_final.pdf.

¹¹ *Маслоу А.* Мотивация и личность. URL: http://www.bim-bad.ru/docs/maslow_motivation_and_personality.pdf.

¹² *Норт Д.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / пер. с англ. А.Н. Нестеренко; предисл. и науч. ред. Б.З. Мильнера. Москва: Начала, 1997.

¹³ Guiso L., Sapienza P, Zingales L. Does culture affect economic outcomes? // Journal of Economic Perspectives. 2006. Vol. 20, № 2. P. 23-48

¹⁴ Тамбовцев В.Л. Экономическая теория неформальных институтов. Москва : РГ-Пресс, 2014.

¹⁵ Аузан А.А. Социокультурные коды в экономическом анализе // Журнал новой экономической ассоциации. 2013. № 1 (17). С. 173-176.

¹⁶ Bourdieu P. Формы капитала // Экономическая социология. 2002. Т. 3, № 5. С. 60-74.

¹⁷ Stiglitz J. Formal and Informal Institutions // Social Capital: A Multifaceted Perspective. Washington : The World Bank, 2000. P. 59-68.

¹⁸ Fukuyama F. Social Capital Tanner Lectures on Human Values / Brasenose College. Oxford, 1997. P. 378-379.

¹⁹ Фелькер Р. Использование теории игр в практике управления // Проблемы теории и практики управления. 1999. № 5.

²⁰ Герцегова К., Попов Е.В., Семячков К.А. Инновации в институциональном моделировании долевой экономики // Journal of Institutional Studies (Журнал институциональных исследований). 2018. Т. 10, № 2. С. 25-42.

Поступила в редакцию 12.09.2018 г.

DEVELOPMENT OF INSTITUTIONAL ENVIRONMENT OF SOCIAL AND INNOVATIVE ACTIVITIES: APPLICATION OF GAME THEORY*

© 2018 A.Yu. Veretennikova**

The use of the game theory, games, strategies of players and winnings obtained when making a decision are described with the aim of developing a new approach to analyze relationships that appear in the course of social innovation. On the basis of games that arise during the involvement of participants in the project, investment of the project, as well as directly during the development of the project, it is shown how the game balance is determined and can be changed. In determining the winnings that participants receive, they take into account socio-economic benefits, transaction costs, and the choice that the second player makes. It has been substantiated that with a decrease in transaction costs in this type of activity, the participant winnings and the possibility of choosing a strategy for the development of social innovation activity increase. Using the example of a game that arises when there are institutions supporting social projects, the possibility of attracting participants to this type of activity due to a reduction in potential losses from the choice of project participants is shown. Based on the analysis of the game matrices, as well as the conditions for achieving equilibrium, three main directions are formulated, the implementation of which will enable to activate social and innovative activities: reduction of transaction costs through the development of appropriate infrastructure, development of a supporting institutional environment, creation of joint projects based on cooperation of participants and business tools. The significance of this study is to demonstrate the use of a game theory for the development of social innovation.

Keywords: social innovation, game theory, institutions, informal and formal institutional environment.

Highlights:

- ◆ a game theory can be applied to analyze possible strategies of behavior of economic agents when making decisions about participation in social and innovative projects;
- ◆ when analyzing the winnings that economic agents have in one or another “game”, it is necessary to take into account the arising transaction costs, social and economic benefits, as well as player dissatisfaction, illustrated in refusal to participate in a social-innovative project;
- ◆ the main development pathways of social and innovation activity are: 1) reduction of transaction costs through the development of an appropriate infrastructure; 2) development of a supportive institutional environment; 3) creation of joint projects based on the cooperation of participants and tools of the business economy;
- ◆ supporting institutions that allow players to increase their gains from participation in social and innovative projects are of high importance.

Received for publication on 12.09.2018

* The article was prepared with the support of the Russian Foundation for Basic Research, Project No. 17-32-01163-OGN “Design of Social Innovation Institutions as a Tool for Activating Civil Initiatives”.

** Anna Yu. Veretennikova, Candidate of Economics, Researcher at the Center for Economic Theory, Institute of Economics, Ural Branch of Russian Academy of Sciences, Associate Professor of Department of Regional Economics, Innovative Entrepreneurship and Security, Institute of Public Administration and Entrepreneurship, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin, Ekaterinburg. E-mail: vay_uiec@mail.ru.