

УДК 33

DOI: 10.34670/AR.2020.77.35.016

**Трансформация социальных сетей
и развитие предпринимательства в сфере
пчеловодства в Приморье в начале XX в.**

Задворный Алексей Сергеевич

Аспирант,
Школа экономики и менеджмента,
Дальневосточный федеральный университет,
690922, Российская Федерация, Владивосток, ул. Суханова, 8;
e-mail: alexey.zadvorniy@gmail.com

Аннотация

В статье рассматривается изменение геометрии и структуры социальных сетей предпринимателей и пчеловодов Приморья начала XX в., в связи с изменением институционального контекста. Анализ проводится по сравнению с предыдущим периодом – концом XIX в., когда развитие получает рамочные технологии в пчеловодстве и идет активное заселение края. Для этого описываются изменения в сетевых структурах в связи с распространением новой технологии в пчеловодстве; выявляются факторы, оказавшие влияние на изменение сетевого взаимодействия; уточняются связи между динамикой сетевого взаимодействия и развитием предпринимательства в сфере пчеловодства в Приморском крае начала XX века. Установлено, что под воздействием изменений в институциональном контексте происходит трансформация сетей: увеличение числа акторов, рост слабых связей и формирование многомерной сети. Все перечисленные факты способствовали экономическому развитию пчеловодства и успеху предпринимателей. Структура статьи обусловлена рассмотрением процесса изменения сетевого взаимодействия пчеловодов под влиянием распространения рамочных ульев и состоит из блока теоретической разработанности проблемы, исторической динамики распространения рамочных ульев, описания изменения сетевого взаимодействия, рассмотрением влияния сетевого взаимодействия на экономическую эффективность и заключения.

Для цитирования в научных исследованиях

Задворный А.С. Трансформация социальных сетей и развитие предпринимательства в сфере пчеловодства в Приморье в начале XX в. // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2020. Том 10. № 5А. С. 132-147. DOI: 10.34670/AR.2020.77.35.016

Ключевые слова

Институциональные условия, социальные сети, предпринимательство, пчеловодство, Приморье.

Введение

Целью исследования является выделение взаимосвязи между трансформацией социальных сетей и экономическим развитием предпринимательства. Задачами исследования являются описание изменения сетевых структур; выявление факторов, влияющих на изменение сетевого взаимодействия; уточнение взаимосвязи между динамикой сетевого взаимодействия и развитием предпринимательства в сфере пчеловодства в Приморском крае начала XX века. В качестве основы информационной базы использовались «Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области» [Татищева, 1912] (далее – «Материалы»), которые описывают население Приморья в период активного распространения рамочных ульев с 1890 по 1910 гг. Систематизированные данные по распространению рамочных ульев после 1910 г. отсутствуют, поэтому в процессе анализа будут участвовать поселения, которые на момент 1910 г. переняли практику новых рамочных ульев.

Как полагают некоторые исследователи, человек предпринимательского типа не встроен в местное сообщество: успешный предприниматель – это в первую очередь конкурент для собратьев по цеху, которому чужды устоявшиеся связи и сентиментальности [Шумпетер, 2007]. Предпринимательство граничит с подрывом общепринятых норм или с некоторыми отклонениями от них. И человеку, внутренне не связанному этими нормами, действовать несколько легче, поэтому он более успешен. Новаторы в любом деле (в том числе предприниматели) – это маргиналы, ибо они «настолько не подчиняются нормам, что воспринимаются как субъекты в высшей степени девиантного поведения» [Rogers, 1962]. Однако здесь заключено важное противоречие предпринимательской деятельности: чтобы достичь успеха, нужен доступ к ресурсам, а получить их можно только с опорой на деловые и личные социальные сети, как с сильными, так и слабыми связями. В аналогичной ситуации находились и переселенцы в Приморье в конце XIX – начале XX вв., когда они столкнулись с неизвестными природными, климатическими условиями, где старые хозяйственные практики не работали, а вопрос адаптации к новым условиям равнялся выживанию. Однако, именно использование своей социальные сети позволила многим переселенцам адаптироваться, закрепиться на новом месте и стать успешными предпринимателями.

Социальная сеть – это теоретическая модель, которая используется для анализа отношений между индивидами, группами или организациями. В терминах сетевого анализа акторы являются узлами или вершинами, а отношения между акторами предстают связями, связывающими разные вершины. В общем виде социальная сеть определяется как «набор социально-релевантных узлов, связанных одним или несколькими отношениями» [Martin, Wellman, 2011]. В качестве узлов (акторов) могут выступать люди, организации, веб-страницы, публикации, страны и многое другое. В качестве связей могут изучаться сотрудничество, дружба, отношения обмена или власти, цитирование, потоки информации и различных видов ресурсов и т.д. Изучение сетей, как фактора воздействия на предпринимательскую деятельность, находятся в центре внимания с 1970 гг. К концепциям, которые пытаются объяснить данную зависимость, относятся модель слабых связей Грановеттера [Granovetter, 1973], теория структурных дыр Берта [Burt, 1995], ресурсный анализ Вотсона и Премаратне [Premaratne, 2002]. Большинство авторов согласны с тем, что социальные сети, в которых предприниматель является актором, помогают привлечь больше ресурсов. Однако, более значительную роль играет доступ посредством сети к информации [Antoncic, 2003].

Представляется необходимым выявление фактов изменения в сети в связи с передачей технологии рамочных ульев. В основе анализа сетевой динамики находится изучение

особенностей связи между акторами, их структуры и силы, выявление типа близости, специфики отношений (донор, реципиент), особенностей передаваемого контента, а также выявление факторов, которые оказали влияние на трансформацию сети. В связи с чем появляется возможность взглянуть на трансформацию сети и увидеть ее развитие в динамике.

Типы близости и трансформация социальных сетей

Возникает вопрос, существует ли зависимость между типом близости, и силой социального взаимодействия в сети. Грановеттер М. утверждает, что значимость связей зависит от их длины и разнообразия содержания [Granovetter, 1973]. Значимость слабых связей заключается в том, что это более короткие пути к ресурсам сети.

Исследователи выделяют несколько типов сообществ, связанных с доминирующим типом близости в социальных взаимодействиях [Флиер, 2008]. Во-первых, кровнородственный тип. В рамках подобных сообществ все зависит от степени близости, основанной на кровном родстве. Доминируют горизонтальные (братья – сестры), вертикальные (отцы – дети) и смешанные связи (большие семьи, родственные кланы). Родственные связи выдерживают большие расстояния [Уэллман, 2000]: плотно связанные структуры и нормативные обязательства поддерживают активные родственные связи. Более того, даже прежде скрытые родственные связи часто помогают мигрантам получить работу, жилье, вступить в брак и сохранить свою культуру. Исследователи общностей перенесли эту идею из сферы родственных отношений на все связи социальной сети. Частота контактов – функция родственной близости (прямые или дальние родственники), социальной близости (близкие, активные, латентные) и пространственной близости (соседство). Родственные связи увеличивают осведомленность о материальных и нематериальных ресурсах, которыми располагают родственники. Тесные структуры родства помогают координировать усилия, делать помощь более эффективной, уменьшать тяготы жизни.

Иной тип представляет сообщество, основанное на локальной близости. Длительный опыт коллективной жизни людей, нередко в ситуации изоляции от внешних контактов, выработал у них комплексы своеобразных способов устройства бытия: форм межличностного взаимодействия (нравов и обычаев), средств информационного обмена (разговорных языков), особенностей разделения социальных функций и способов достижения требуемых результатов (профессиональной специализации и характеристик изготавливаемой продукции). Данный тип тесно связан с аграрными практиками. С помощью сетевого подхода объясняются самые разные явления, в том числе успешная предпринимательская деятельность и такой особенный феномен, как этническое предпринимательство [Рязанцев, 2000], которое основано на локально-культурной близости. Во всех странах обнаруживаются сообщества, которые преуспевают на почве предпринимательской деятельности, обгоняя и вытесняя другие этнические группы и титульные этносы. При этом исследователями замечено, что явно преуспевают сообщества с высокой интенсивностью сетевых связей, через которые оказывается коллективная поддержка соплеменников

Следующий тип связан с развитием городов, в которых развивались новые хозяйственные практики и доминировал иной тип близости, связанный с профессиональными характеристиками. В рамках данной культуры получают распространение сети, основанные на типе хозяйственной деятельности (профессия). Дальнейшее развитие данного типа приводит к формированию рыночных социальных сетей. Важно, что сети образуются не просто в результате взаимодействия с поставщиками и потребителями, но также с их конкурентами, с

которыми не осуществляются экономические трансакции. Здесь значение сетей выходит за рамки прямого взаимодействия. Фирмы группируются в кластеры не по наличию и характеру непосредственных связей, а по принципам структурного соответствия и структурной эквивалентности в соотношениях объема-цены-качества продуктов и услуг [White, 1981]. Рынок в данной концепции — не просто территория обмена произведенной продукцией. В результате наблюдения и взаимного соотнесения действий происходит образование ниш и их выстраивание в особый отраслевой рынок (где социальная сеть – это кластер).

Трансформация социальных сетей

Одна из важнейших задач в анализе сетей – это определение их границ. Проблема исследования связана с тем, что сети не имеют физических границ. Для анализа необходимо ограничить изучаемый объект. Соответственно, акторы могут быть включены в сеть на основе членства в организации, участия в каких-либо событиях, или же построение сети происходит от ключевых акторов и поиска связей с менее значимыми узлами. Эти три подхода не являются взаимоисключающими и могут использоваться в комбинации друг с другом. В данном исследовании факты передачи технологии содержания пчел и ее дальнейшее распространение используется в качестве основы для построения сети.

Развитие технологических приспособлений для содержания пчел в Приморье прошло путь, характерный для пчеловодческой отрасли в целом. До появления разборных рамочных ульев пчел держали в неразборных ульях-дуپлянках. В начале появления пчеловодства в Приморье наиболее распространенным видом ульев были ульи-колоды (дуплянки). Появление разборного улья, изобретенного в 1814 г. пчеловодом П.И. Прокоповичем [Попов, 1913] сыграло огромную роль в развитии пчеловодства. Рамочный улей обладал многими преимуществами по сравнению с не-разбирающимся колодным ульем: он обеспечивал сохранность пчелиных семей во время процедуры сбора меда, обеспечивал возможность искусственного роения, повышал объем сбора меда с одного улья.

В Приморье период появления рамочных ульев совпадает со временем распространения колодных. Рядом источников зафиксировано появление колодных ульев в крае с 1890 г., а уже с 1895 г. начинают распространяться рамочные ульи нового образца [Буссе, 1898]. Зафиксированы 116 фактов передачи колодных ульев и 60 случаев передачи рамочных.

Первоначальными источниками появления ульев в Приморском крае были прочие губернии Российской империи. Для колодных ульев зафиксировано 18 случаев, когда колодные ульи были доставлены из других губерний и только 4 упоминания о доставке рамочных ульев из-за пределов Приморского края. Все остальные описанные случаи фиксируют распространение ульев среди Приморских поселений.

Таблица 1 - Сравнительные данные по распространению колодных и рамочных ульев в Приморье на 1910 г.

	Колодные ульи	Рамочные ульи
Количество зафиксированных фактов передачи на 1910 г.	116	60
Доставлены из других губерний Российской Империи, в процентах от общего числа	15%	6%
Передача между поселениями Приморья, в процентах от общего числа	85%	94%

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

Таблица 2 - Список поселений Приморского края, в которые рамочные ульи были привезены переселенцами из других губерний России

Название селений	Впервые ульи нового образца появились в	Ульи нового образца появились из
Комаровка	1901	Другие губернии России
Красный Кут	1895	Другие губернии России
Прохоры	1908	Другие губернии России
Успенка	1900	Другие губернии России

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

Процессы распространения колодных и рамочных ульев имели разные особенности. Во-первых, вместе с первыми колодными ульями были завезены малороссийские пчелы, составившие племенную основу Приморского пчеловодства. Было зафиксировано большое количество случаев ввоза колодных ульев из-за пределов Приморья, а количественная динамика распространения ульев по годам указывает на наличие нескольких крупных волн распространения.

Во-вторых, распространение рамочных ульев было связано не с получением племенного материала, а с распространением новой технологии, которая вела к увеличению эффективности хозяйствования. До 1910 г. было зафиксировано меньшее количество случаев ввоза рамочных ульев, а сам процесс распространения протекал между приморскими поселениями.

Распространение рамочных ульев было связано с двумя основными сценариями продвижения хозяйственной практики среди экономических агентов. К первому сценарию (выявлено 35 подобных случаев, описанных в источниках) относится натуральная форма передачи рамочных ульев, в ходе которой предприниматели получают рамочный улей в физической форме. Второй сценарий связан с передачей рамочных ульев в форме информации о технологии и самостоятельном изготовлении (25 случаев). Динамика процесса распространения нового вида ульев имеет плавно возрастающий и затухающий характер.

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

На рисунке 1 синим цветом отмечено количество появлений ульев колодного типа, красным – рамочного типа. Появление рамочного типа ульев за колодным в одном селении учитывается в двух графиках отдельно. По оси ординат отложены количества селений с ульями. По оси абсцисс отложены годы упоминания появления того/иного вида ульев в поселении.

Колодные ульи распространялись в Приморье в рамках социальных сетей, основной из которых являлась сеть выходцев из Черниговской губернии, которая сформировалась на основе локально-культурной близости, а также сеть старообрядцев, в основе которой был фактор конфессиональной близости. Есть все основания полагать, что данные сети были основаны на сильных связях. В основе сетей была крестьянская семья, сохраняющая технологическую информацию и воспроизводящая процессы сельскохозяйственного цикла. Заселение Приморья шло семьями, а не отдельными индивидами. Первые поселения часто состояли из совокупности

семей, объединенных по признаку географической или конфессиональной близости. Позже политика подселения вновь прибывших в край в уже существующие села осуществлялась большими группами семей из одной местности по т.н. «территориальному признаку» [Буссе, 1898], а специфика попадания поселенцев в край, при котором морской путь занимал 40 дней [там же], усиливала социальные связи.

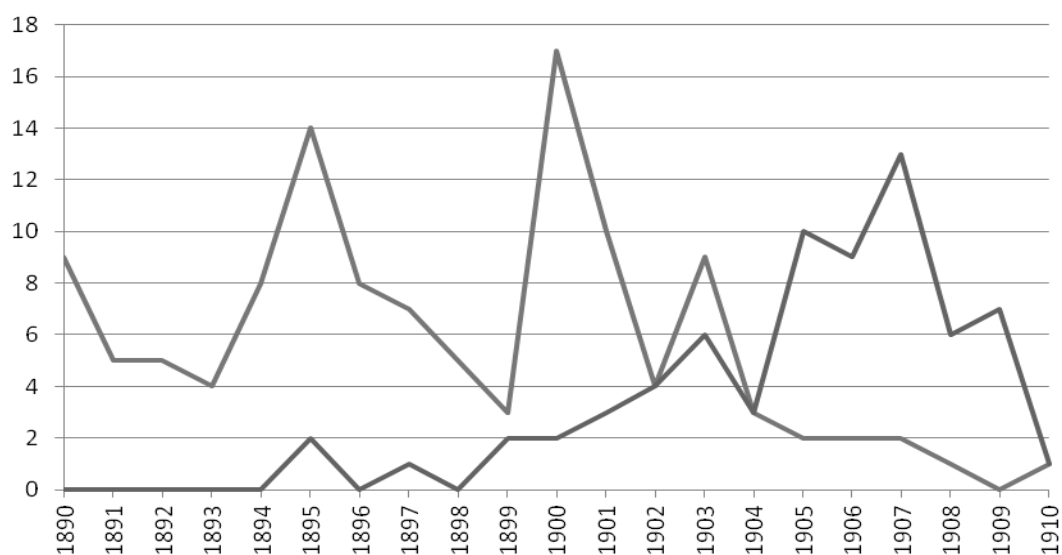


Рисунок 1 - Количественная динамика распространения колодных ульев (серый) и рамочных ульев (темно-серый) в Приморском крае в период с 1890 по 1910 гг., шт. в год.

Процесс распространения нового типа ульев не мог эффективно проходить по тем же каналам, по которым распространялись колодные ульи, поскольку сети, основанные на сильных связях, инертны к внешнему появлению нового контента и не способны генерировать его сами. Сравнительный анализ распространения колодных и рамочных ульев в Приморском крае указывает на рост влияния нового фактора в процессе передаче новой технологии содержания пчел, вслед за которым возникало новое сетевое взаимодействие.

Схожий состав по губерниям происхождения или конфессиям жителей села-донора и реципиента был выявлен только в 55% случаев передачи рамочных ульев, а доля частичного совпадения характеристик донора и реципиента возрастает до 35% по сравнению со случаями распространения колодных ульев. В этой среде с частичным совпадением характеристик экономических агентов активно развиваются слабые связи, которые начинают способствовать распространению новой технологии.

Таблица 3 - Сравнение схожести характеристик населения донора и реципиента в цепочках передачи колодных и рамочных ульев в Приморье по состоянию на 1910 г.

Варианты схожести населения донора и реципиента	Передача колодных ульев в Приморском крае	Передача рамочных ульев в Приморском крае
Совпадают	73%	55%
Частично совпадают	16%	35%
Не совпадают	11%	10%
Количество проанализированных фактов передачи ульев	62	20

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

Поскольку только 30% случаев передачи рамочных ульев происходили в рамках сложившихся связей между поселениями (являвшимися узлами в социальных сетях пчеловодов черниговцев и старообрядцев), это демонстрирует инертность социальных сетей на основе сильных связей в продвижение новой технологии. Данные случаи представлены в таблице 4.

Таблица 4 - Таблица систем отношений между селами Приморья, в рамках которых произошло распространение колодных, а затем рамочных ульев по состоянию на 1910 г.

Донор практики (селение)	Реципиент практики (селение)	Год передачи колодного улья	Год передачи рамочного улья
Ивановка	Ображеевка	1897	1907
Петропавловка	Виноградовка	1901	1903
Спасское	Дубовское	1895	1906
Успенка	Степановка	1900	1906
Черниговка	Алтыновка	1894	1907
Шкотово	Ново-Хотуничи	1898	1907

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

Для раскрытия специфики фактора, оказывающего влияние на сетевое взаимодействие при распространении рамочных ульев, была сформирована классификация сел по методике Роджерса [Rogers, 1995]. Были выделены 5 групп сельских поселений в зависимости от года принятия новой технологии содержания пчел от момента зафиксированного появления первых рамочных ульев в 1895 г. до переписи сельских хозяйств в 1910 г. Результаты классификации приведены в таблице 5. Классификация была соотнесена с социо-демографическими характеристиками жителей поселений. При этом использовалось допущение о том, что предприниматель-пчеловод обладает характеристиками, свойственными поселению, в котором он проживает.

Таблица 5 - Классификация поселений Приморья, сгруппированных по методике Роджерса в отношении скорости принятия рамочных ульев на 1910 г.

Наименование селения в рамках категорий модели Э.Роджерса	Год (период) принятия инновации	Названия поселений	Поселения, сконструировавшие рамочный улей самостоятельно	Поселения, получившие / купившие рамочные ульи в натуральной форме
Новаторы	1895	Екатериновка, Красный Кут, Красный Яр	Екатериновка	Красный Кут, Красный Яр
Ранние последователи	1897-1901	Комаровка, Михайловка, Новицкое, Сысоевка, Успенка, Черниговка	Михайловка, Черниговка	Комаровка, Новицкое, Сысоевка, Успенка
Раннее большинство	1902-1905	Антоновка, Вассиановка,	Казанка, Ляличи, Мельники,	Антоновка, Вассиановка,

Наименование селения в рамках категорий модели Э.Роджерса	Год (период) принятия инновации	Названия поселений	Поселения, сконструировавшие рамочный улей самостоятельно	Поселения, получившие / купившие рамочные ульи в натуральной форме
		Виноградовка, Гордеевка, Гродеково, Даниловка, Казанка, Ляличи, Мельники, Озерное, Покровка, Речица, Снегуровка, Тарасовка, Уссурийское, Фроловка, Царевка, Ширияевка	Снегуровка, Тарасовка, Уссурийское, Фроловка, Царевка	Виноградовка, Гордеевка, Гродеково, Даниловка, Озерное, Покровка, Речица, Ширияевка
Позднее большинство	1906-1908	Вишневка, Дмитриевка, Дубовское, Душкино, Кугуково, Меркушевка, Милоградово, Николаевка, Степановка, Алтыновка, Голубовка, Духовское, Моленный Мыс, Молчановка, Ново-Литовское, Ново-Хотуничи, Обращеевка, Преображенка, Хмыловка, Гайворон, Лефинское, Маргаритово, Петрушино, Прохоры, Хвалынка	Гайворон, Духовское, Душкино, Лефинское, Меркушевка, Молчановка, Ново-Литовское, Петрушино, Преображенка	Алтыновка, Вишневка, Голубовка, Дмитриевка, Дубовское, Кугуково, Маргаритово, Милоградово, Моленный Мыс, Николаевка, Ново-Хотуничи, Обращеевка, Прохоры, Степановка, Хвалынка, Хмыловка
Опоздавшие	1909-1910	Або, Авдеевка, Архангеловка, Калиновка, Промысловка, Сандуганка, Славинка	Або, Архангеловка, Промысловка, Сандуганка	Авдеевка, Калиновка, Славинка

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

Выявлено, что в исследуемый период фактором, связанным со скоростью принятия рамочных ульев, являлся уровень грамотности населения села. Он достигал максимальных значений у первых сел, адаптировавших и распространявших рамочные ульи, а затем его

уровень плавно уменьшался при переходе к другим группам поселений (Рис. 2).

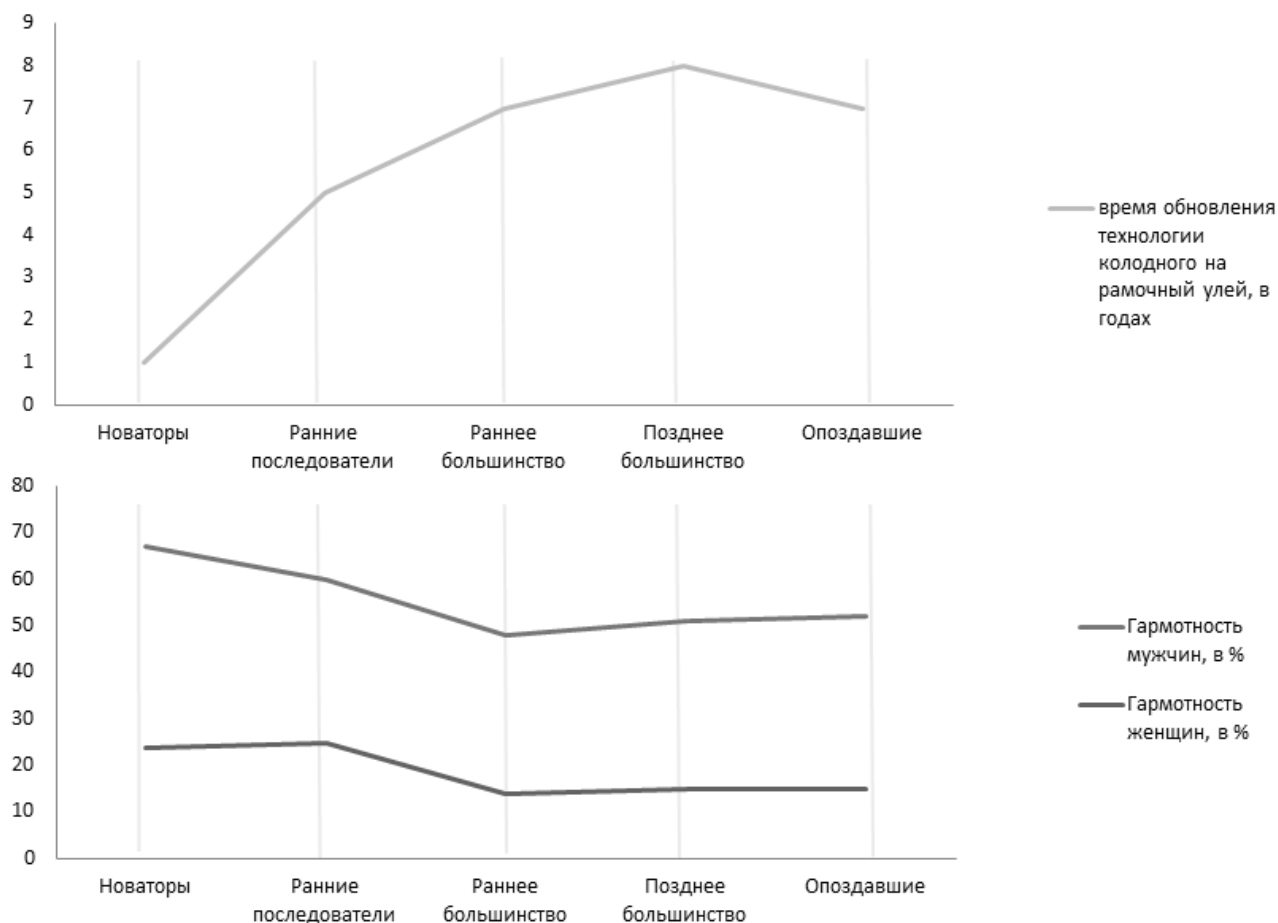


Рисунок 2 - Скорость принятия рамочных ульев в группах сел Приморского края в зависимости от уровня грамотности населения

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

В данном случае грамотность – это не просто степень владения человеком навыками письма и чтения на родном языке. Это понятие является отражением общих процессов, связанных с умением накапливать и использовать информацию. В поисках новых эффективных способов хозяйствования пчеловоды устанавливали контакты с более грамотными и обладающими большей информацией людьми.

В ходе передачи новой технологии содержания пчел имели место процессы, связанные с сочетанием грамотности и коммуникативности. С одной стороны, неравенство уровней знания обеспечивало возможность передач новой технологии содержания пчел от более грамотных и обладающих новым знанием предпринимателей в направлении тех, кто стремился это знание получить. С другой стороны, принимающая сторона должна была сама обладать определенным уровнем знаний для того, чтобы иметь возможность их получить и использовать в дальнейшем. И, поскольку процесс получения знаний приводился в действие предпринимателями,

заинтересованными в новой технологии, то заимствующей стороне требовалось обладание коммуникативными навыками для установления контакта с незнакомым человеком, обладающим новой технологией.

Умение устанавливать слабые связи было важным в процессе получения новой информации, поскольку в большинстве случаев носителями знаний были люди из-за пределов своих социальных сетей. Так, в селениях Снегуровка и Тарасовка новые ульи сделали плотники-китайцы, пришедшие из других сел, в селе Або улей нового образца соорудил временно проживающий в селении некий Пучков, в Ляличах появление рамочного улья связано с ходоком из Черниговской губернии, прожившим тут 2 года, в Черниговке рамочный улей соорудили по указанию пчеловода из Переселенческого управления.

Определенный уровень грамотности позволял накапливать, анализировать знания и восстанавливать увиденное. Пчеловоды воспроизводили рамочные ульи по рисункам или увиденным образцам: в Лефинском – по образцу хуторянина Веденского; в Сандуганке увидели новый вид улья на ярмарке в Монастырище, а в Петрушино – ознакомились на ярмарке в Осиновке и сконструировали подобные ульи у себя.

Процесс распространения рамочных ульев вовлекал в новую коммуникацию предпринимателей, чувствительных к передовому контенту, обладающих определенными способностями. А изменение состава акторов взаимодействия в ходе передачи рамочных ульев приводило к перестройке социальных сетей, которые до этого сложились в ходе распространения колодных ульев. Слабые связи между новыми участниками взаимодействия начинают трансформировать социальную сеть пчеловодов. Изменения происходили как в социальных сетях черниговцев, так и старообрядцев.

Рассмотрим поселения, в которых передача ульев происходила преимущественно пчеловодами-старообрядцами. Сысоевка – одно из первых сел, откуда начали распространяться колодные ульи с 1892 г., а в 1901 г. оно само становится реципиентом рамочных ульев. Схема представлена на рисунке 3. Уровень грамотности среди мужчин Сысоевки составлявший 38,4% не играл никакой роли при распространении колодных ульев, поскольку распространение шло в рамках сильных взаимодействий. Село Красный Яр, в котором уровень грамотности мужчин составлял 58,9%, быстрее адаптировало новую технологию содержания пчел и стало донором новой технологии в другие села.



Рисунок 3 - Схема распространения колодных ульев из Сысоевки (вверху) и распространения рамочных ульев с участием предпринимателей из Сысоевки (внизу)

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

Несмотря на возрастающую роль фактора грамотности в распространении рамочных ульев, действие локально-культурного основания социальных связей (близости) продолжает играть важную роль в перемещении технологии внутри социальной сети. В качестве примера распространения рамочных ульев через социальную сеть черниговцев приведем село Спасское, которое передает в другие поселения колодные ульи с 1895 г., а затем и рамочные ульи с 1906 г. в Спасском 74,4% грамотного мужского населения. Однако передача рамочных ульев происходит среди поселений с высоким уровнем грамотности и большой долей жителей Черниговской губернии. Из цепочки распространения рамочных ульев исключены поселения с высокой долей бывших жителей Киевской губернии: Камень-Рыболов 31,5%, Астраханка 50,0%, Линевицево 55,4%. Это свидетельствует о том, что базовые локально-культурные основания сети продолжают играть определяющую роль в приоритетном предоставлении информации и ресурсов участникам сети.

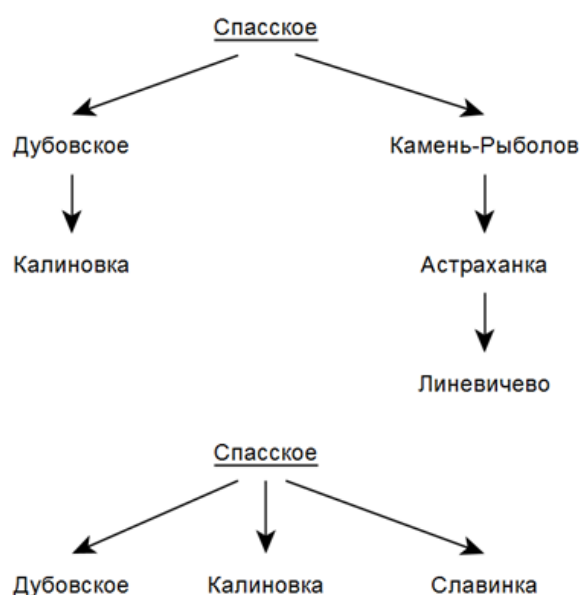


Рисунок 5 - Схема распространения колодных ульев (вверху) и рамочных ульев (внизу) из Спасского

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

Таким образом, для установления взаимодействий в рамках слабых связей, важна большая разница в уровне знаний между донором и реципиентом и наличие общей основы для взаимодействия, которая делает возможной само установление контактов. Социальные сети перестраиваются в результате процесса поиска новой информации и установления слабых связей предпринимателями, а последующее сетевое взаимодействие закрепляет изменение социальной сети в связи с распространением нового контента по слабым связям.

Включенный в сетевое взаимодействие предприниматель получает не только инвентарь, но и обучение работе с инвентарем, что гарантирует ему преимущество по сравнению с самостоятельным процессом накопления информации.

График на рисунке 6 демонстрирует, насколько отличаются экономические результаты применения нового вида ульев среди предпринимателей, которые сами изготовили рамочные ульи и среди тех, которые получили новый инструментарий в ходе сетевого взаимодействия. В группе новаторов, изготовивших рамочные ульи самостоятельно – практически отсутствовал взятки меда с улья, в то время как у новаторов, получивших рамочные ульи в ходе сетевого взаимодействия, отдача меда была на уровне ранних последователей из группы сел, самостоятельно изготавливавших рамочные ульи. Наибольшие же экономические выгоды получают т.н. «ранние последователи», которые получили рамочные ульи в ходе сетевого взаимодействия и были обучены информации, накопленной новаторами по обходу с данным инвентарем.

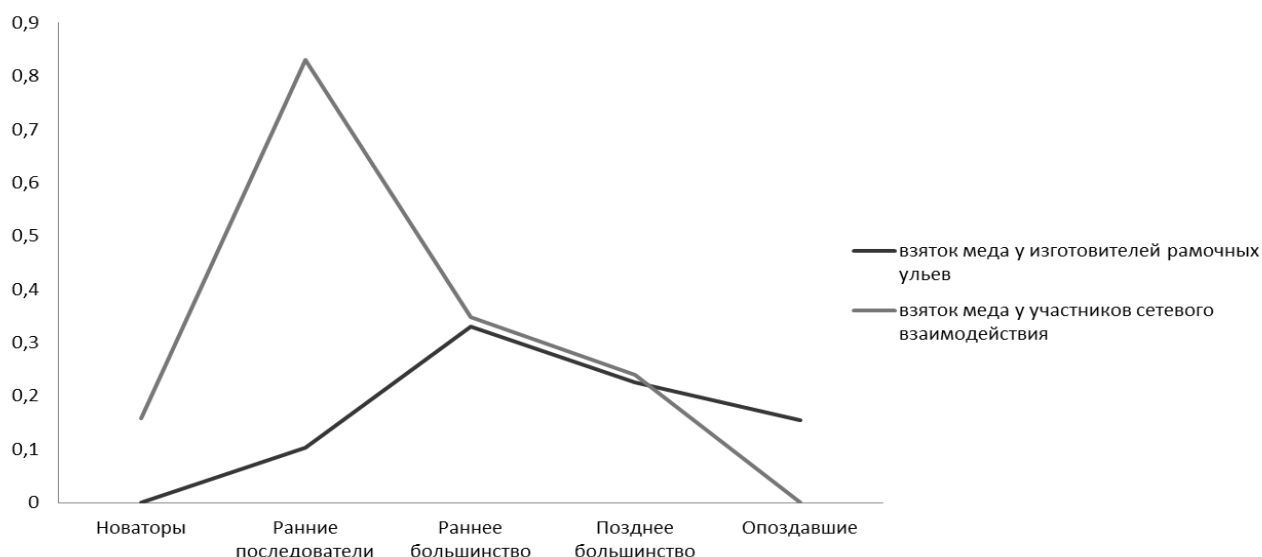


Рисунок 6 - Сравнение взятки меда с одного улья в разных категориях поселений, в пудах на 1910 г.

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

Таким образом, использование сетевых ресурсов в виде полученного нового инвентаря и знаний о технологии содержания пчел становится важным преимуществом предпринимателей (Красный Кут, Красный Яр, Комаровка, Новицкое, Сысоевка, Успенка) по сравнению с теми, кто самостоятельно пытался разобраться в новой технологии (Екатериновка, Михайловка, Черниговка).

Роль социальной сети на начальном этапе распространения новой технологии заключается в том, что больший экономический эффект получали предприниматели, которые были менее грамотны, но взаимодействовали друг с другом и делились накопленным знанием (участники социальной сети), чем предприниматели, пытающиеся самостоятельно адаптировать знания и накопить опыт (самостоятельные индивиды).

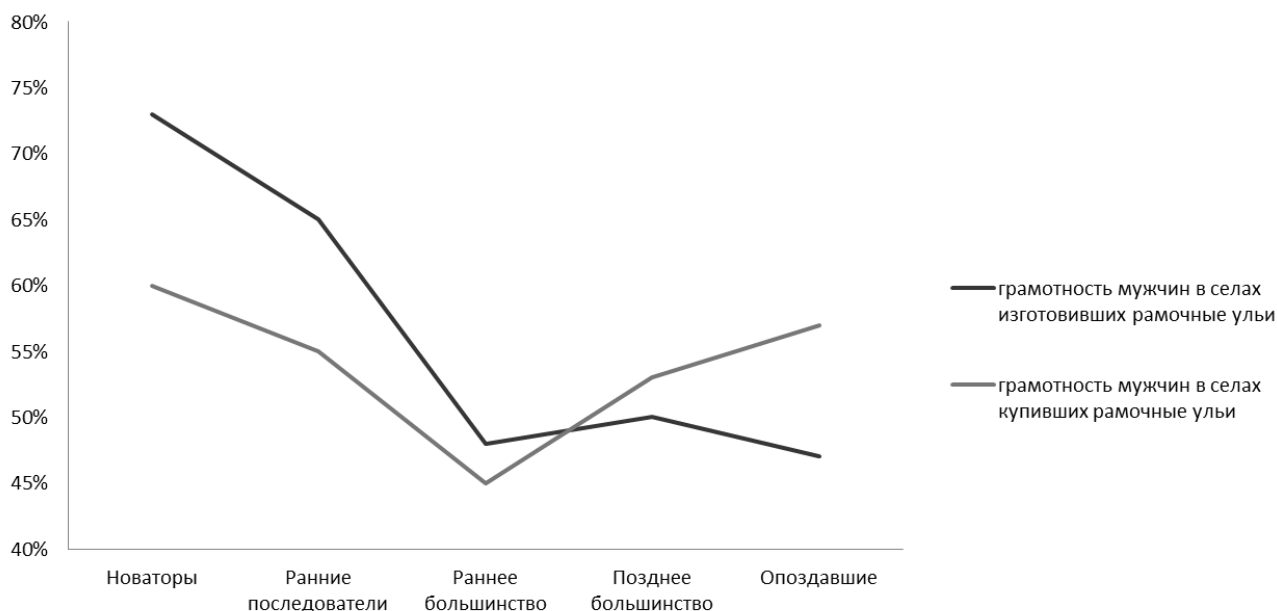


Рисунок 7 - Сравнение уровня грамотности мужчин в разных категориях поселений на 1910 г., в % от общего числа

Составлено автором на основе: Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. Т.4. XXVI. 575 с.

Из схемы на рисунке 7 видно, что предприниматели, самостоятельно изготовившие рамочные ульи у себя в поселениях, по статистике были более грамотными, чем предприниматели, перенявшие или купившие ульи в других поселениях. Однако экономический результат последующего применения на пасеке нового вида ульев приносил им меньший взяток меда, чем результат использования рамочных ульев на пасеках предпринимателей, перенявших ульи в других поселениях.

Расширяющееся слабое взаимодействие, которое строится вокруг новой технологии и накопления знания, закрепляет новую структуру социальной сети: появляются новые выгодоприобретатели, расширяется их взаимодействие. Новое взаимодействие изменяет сложившиеся социальные сети предпринимателей, обогащая их новыми основаниями для построения большей и многомерной сети.

Заключение

Распространение нового вида ульев в начале XX в. оказало влияние на сложившееся сетевое взаимодействие предпринимателей-пчеловодов в Приморье.

При передаче рамочных ульев происходит обогащение/изменение локально-культурных и конфессиональных оснований построения традиционных сетей, которые сложились при распространении колодных ульев. Сетевая динамика приводится в движение через поиск предпринимателем новой информации и установление слабых связей. Во взаимодействие вступают акторы, наиболее чувствительные к новому контенту. В случае с рамочными ульями – это пчеловоды из поселений с наиболее грамотным мужским населением. В ходе распространения рамочных ульев они устанавливали новые связи, используя для этого новые

основания, связанные с фактором знания, а их взаимодействие изменяло сложившуюся ранее архитектуру сети.

Очевидно, что качественное изменение контента (в данном случае – новой технологии), передаваемого в ходе сетевого взаимодействия, ведет к изменению структуры взаимодействия в сети. Каждый вид контента передается наиболее восприимчивыми к нему акторами и игнорируется другими.

На передний план выходят новые качества акторов, которые переносят практику, что создает условия для актуализации нового основания построения отношений между участниками взаимодействия. Уровень грамотности, как особая характеристика, выступает как результат общих процессов, связанных с умением накапливать и использовать информацию, а коммуникативность предпринимателя позволяет устанавливать контакты с обладающими большей информацией людьми.

Изменение социальной сети предпринимателя использования для получения новых ресурсов и знаний. После трансформации сеть предпринимателя представляла более сложную и многомерную структуру, способную генерировать больше социального капитала и ресурсов, чем до трансформации. Трансформация сетей в том формате, в каком она произошла в Приморье начала XX в., способствовала развитию пчеловодства, заложив основы на последующие десятилетия.

Библиография

1. Буссе Ф.Ф. Переселение крестьян морем в Южно-Уссурийский край в 1883-1893 г. с картою. СПб.: Типография товарищества «Общественная Польза», 1898. 165 с.
2. Попов В.П. Летопись Русскаго пчеловодства (съ 912 по 1912 годъ). Материалы по истории пчеловодства въ России. Пенза: Губернская Типография, 1913. 198 с.
3. Рязанцев С.В. Этническое предпринимательство как форма адаптации мигрантов // Общественные науки современность. 2000. №5. С. 85.
4. Татищева А.А. (ред.) Материалы по обследованию крестьянских хозяйств Приморской области. Т. 4: Старожилы стодесятильники (описание селений). Саратов: Типография Саратовского губернского правления, 1912. 575 с.
5. Уэллман Б. Место родственников в системе личных связей // Социологические исследования. 2000. № 6. С. 78-87.
6. Флиер А. Избранные работы по теории культуры. М.: Согласие, 2008. 880 с.
7. Шумпетер Й. Теория экономического развития. М.: ЭКСМО, 2007. 320 с.
8. Antoncic B., Hoang H. Network-based research in entrepreneurship: A critical review // Journal of Business Venturing. 2003. Vol. 18. P. 165-187.
9. Burt R.S. Structural Holes: The Social Structure of Competition. Cambridge: Harvard University Press, 1995. 324 p.
10. Granovetter M.S. The Strength of Weak Ties // American Journal of Sociology. 1973. Vol.78 (6). P. 1360-1380
11. Martin A., Wellman B. Social Network Analysis: An Introduction. The Handbook of social network analysis. 2011. P. 11.
12. Premaratne S.P. Networks, resources, and small business growth: The experience in Sri Lanka // Journal of Small Business Management. 2002. Vol. 39(4). P. 363-371.
13. Rogers E.M. Diffusion of innovations. New York: The Free Press, 1995. 576 p.
14. White K.C. Where do Markets Come from? // American Journal of Sociology. 1981. Vol. 87. No. 3. P. 543.

Social networks transformation and entrepreneurship development (in the sphere of bee-keeping in Primorye region at the beginning of XX century)

Aleksei S. Zadvornyi

Postgraduate,
School of Economics and Management,
Far Eastern Federal University,
690922, 8, Sukhanova str., Vladivostok, Russian Federation;
e-mail: alexey.zadvorniy@gmail.com

Abstract

The aim of the study is to highlight the relationship between the transformation of social networks and the economic development of entrepreneurship. The article is devoted to analysis of the social networks' transformation in Primorye at the beginning of the twentieth century, in connection with the change of institutional context. The analysis is based on comparison with the previous period, which is the end of the nineteenth century (the period of bee-keeping technology expanding). The changes in network structures are described in connection with the spread of new technology in beekeeping. This factor influenced on the changes in network interaction. The transformation of networks took place under the influence of changes in the institutional context: an increase in the number of actors, an increase in weak-ties and the formation of a multidimensional network. All these facts contributed to the economic development of beekeeping and the success of entrepreneurs. The research presented in the article consists of the analysis of the process of network changing and block of theoretical elaboration of the problem, the historical dynamics of the distribution of frame hives, a description of the changes in network interaction, consideration of the impact of network interaction on economic efficiency and conclusions.

For citation

Zadvornyi A.S. (2020) Transformatsiya sotsial'nykh setei i razvitie predprinimatel'stva v sfere pchelovodstva v Primor'e v nachale XX v. [Social networks transformation and entrepreneurship development (in the sphere of bee-keeping in Primorye region at the beginning of XX century)]. *Ekonomika: vchera, segodnya, zavtra* [Economics: Yesterday, Today and Tomorrow], 10 (5A), pp. 132-147. DOI: 10.34670/AR.2020.77.35.016

Keywords

Institutional context, social networks, entrepreneurship, bee-keeping, Primorye region.

References

1. Antoncic B., Hoang H. (2003) Network-based research in entrepreneurship: A critical review. *Journal of Business Venturing*, 18, pp. 165-187.
2. Burt R.S. (1995) *Structural Holes: The Social Structure of Competition*. Cambridge: Harvard University Press.
3. Busse F.F. (1898) *Pereselenie krest'yan morem v Yuzhno-Ussuriiskii krai v 1883-1893 g. s kartoyu* [Resettlement of peasants by sea to the South Ussuri region in 1883-1893 with a map]. St. Petersburg: Tipografiya tovarishchestva «Obshchestvennaya Pol'za» Publ.
4. Flier A. (2008) *Izbrannye raboty po teorii kul'tury* [Selected works on the theory of culture]. Moscow: Soglasie Publ.
5. Granovetter M.S. (1973) The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*, 78 (6), pp. 1360-1380

Aleksei S. Zadvornyi

-
6. Martin A., Wellman B. (2011) *Social Network Analysis: An Introduction. The Handbook of social network analysis*.
 7. Popov V.P. (1913) *Letopis' Russkago pchelovodstva (s 912 po 1912 god). Materialy po istorii pchelovodstva v Rossii* [Chronicle of Russian beekeeping (from 912 to 1912). Materials on the history of beekeeping in Russia]. Penza: Gubernskaya Tipografiya Publ.
 8. Premaratne S.P. (2002) Networks, resources, and small business growth: The experience in Sri Lanka. *Journal of Small Business Management*, 39(4), pp. 363-371.
 9. Rogers E.M. (1995) *Diffusion of innovations*. New York: The Free Press.
 10. Ryazantsev S.V. (2000) Etnicheskoe predprinimatel'stvo kak forma adaptatsii migrantov [Ethnic entrepreneurship as a form of adaptation of migrants]. *Obshchestvennye nauki sovremennost'* [Social sciences: modernity], 5, p. 85.
 11. Tatishcheva A.A. (ed.) (1912) *Materialy po obsledovaniyu krest'yanskikh khozyaistv Primorskoj oblasti. T. 4: Starozhily stodesyatinniki (opisanie selenii)* [Materials on the survey of peasant farms in the Primorye region. Vol. 4: Old-timers of the hundred tenants (description of the villages)]. Saratov: Tipografiya Saratovskogo gubernskogo pravleniya Publ.
 12. Schumpeter J.A. (1934) *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press.
 13. Wellman B. (2000) Mesto rodstvennikov v sisteme lichnykh svyazei [The place of relatives in the system of personal connections]. *Sotsiologicheskie issledovaniya* [Sociological research], 6, pp. 78-87.
 14. White K.S. (1981) Where do Markets Come from? *American Journal of Sociology*, 87, 3, pp. 543.