

# ЭМПИРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИОННО-МОТИВАЦИОННЫХ МЕХАНИЗМОВ НА ИНИЦИАТИВУ СОЗДАНИЯ НОВОГО ЗНАНИЯ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ПЕРМСКОГО КРАЯ<sup>1</sup>

М. А. Молодчик, А. В. Крутова, А. В. Молодчик

*В статье исследуется влияние организационно-мотивационных механизмов на инициативное поведение работников предприятия в области инноваций. Среди таких механизмов авторы выделяют: гибкую организационную структуру, культуру, направленную на саморазвитие и самоорганизацию, лидерство и внутреннюю мотивацию. Для эмпирического анализа используется метод частных наименьших квадратов и база данных, основанная на ответах 118 респондентов, являющихся представителями 15 крупных и средних промышленных предприятий Пермского края. В работе выявлено значимое положительное влияние организационно-мотивационных механизмов на инициативное поведение сотрудников.*

Успешное развитие региона во многом определяется инновационным поведением его ключевых предприятий. Конкурентоспособность, основанная на инновациях, как показывают теоретические и эмпирические исследования

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки РФ (проект № 02.G25.31.0068 от 23.05.2013 г. в составе мероприятия по реализации постановления Правительства РФ № 218).

[9, 10, 11], является наиболее устойчивой, хотя и наиболее затратной, а также подверженной значительным рискам.

Стимулирование инновационной конкурентоспособности предприятий региона может осуществляться за счет трансформаций внешней среды организаций, например, на основе развития структур, осуществляющих передачу новых знаний и технологий в экономику [19],

прямого воздействия и экономических стимулов для создания благоприятных условий для проявления инновационной активности предприятий [15, с. 17] и т. п. Другой предпосылкой создания инновационной конкурентоспособности предприятий региона могут стать изменения на микроуровне, а именно, применение определенных управленческих практик, позволяющих при прочих равных опережать своих конкурентов [9, 11]. В данной статье выдвигается предположение, что такими практиками могут быть организационно-мотивационные механизмы, влияющие на поведение работников предприятия, стимулирующие к проявлению инициативы по созданию нового знания. К ним могут быть отнесены: гибкая организационная структура, культура, направленная на саморазвитие и самоорганизацию, лидерство и внутренняя мотивация. Наличие инициативы по созданию нового знания является базовой предпосылкой для появления инноваций и, как следствие, предпосылкой для повышения конкурентоспособности предприятия. В определенном смысле проявление инициативы по созданию нового знания — это реализация имеющегося человеческого капитала предприятия. Именно человек является, с одной стороны, основным носителем знания, а с другой — основным создателем нового знания.

С точки зрения эмпирического анализа процессов создания нового знания, как показывает анализ литературы, наблюдается недостаток такого рода исследований. В основном исследования носят теоретический характер или предлагают общие рассуждения о том, возможно ли применение зарубежных практик в отечественной бизнес-среде. Лишь редкие исследования, в частности, работы В. Н. Белкина и др. (2014), Т. Е. Андреевой и И. А. Ихильчик (2009), Е. В. Попова и М. В. Власова (2008) предлагают анализ эмпирических данных о практиках российских компаний в создании новых знаний на предприятии. В связи с этим проводимое в данной работе исследование инновационной деятельности ведущих промышленных предприятий Пермского края позволит дополнить существующие знания об управленческих практиках российских предприятий в отношении формирования условий стимулирования инициативы создания нового знания. Используя методы эконометрического анализа данных, авторы отвечают на вопросы:

1) влияют ли организационно-мотивационные механизмы на инициативу создания знания;

2) какова конфигурация (вектор и сила) совместного влияния нескольких организационно-мотивационных механизмов на инициативу создания нового знания.

Поиск ответов на данные вопросы актуален и в свете глобальных тенденций позиционирования российских предприятий в мировой экономике. Несмотря на многочисленные усилия, направленные на стимулирование инновационной стратегии развития на макро-, мезо- и микроуровнях, российская экономика до сих пор находится в группе «догоняющих» стран. По итогам 2013 г., согласно аналитическому докладу «Глобальный индекс инноваций 2013» [7], Россия заняла лишь 62-е место в списке из 142 стран. Одним из элементов стимулирования инновационной конкурентоспособности российских предприятий, по мнению авторов, может стать формирование организационно-мотивационных механизмов стимулирования инициативы создания нового знания. Пермский край в этом плане представляет собой интересную площадку для исследования. Согласно Рейтингу инновационных регионов России для целей мониторинга и управления [4] за 2013 г., составленному в рамках квалификационного комитета «Ассоциация инновационных регионов России», Пермский край находится на 9-м месте среди всех регионов РФ. Для разработки данного рейтинга использовались показатели, связанные с количеством и качеством научных исследований и работ по получению нового знания, инновационной деятельностью на предприятиях региона, сложившимися условиями для инновационной деятельности. Суммарное значение индикатора по регионам колеблется от 0,1 до 0,66. При этом Пермский край получил 0,49 балла и может быть отнесен к числу «крепких середнячков» по развитию инновационной экономики.

### **Теоретическое обоснование исследования**

Учитывая классические типы инноваций, сформулированные в Руководстве Осло [14, с. 31-36], мы предполагаем, что в любой организации работники могут выступать инициаторами создания новых знаний для усовершенствования продукта (услуги), для модернизации технологии его производства, его продвижения на рынке, а также методов работы на предприятии. Инициатива по созданию нового знания представляет собой вектор поведения сотрудника, направленный на инновационную деятельность.

Исследования Хамела и Прахалада [21], Гарвина и др. [18], А. В. Молодчика и др. [11] показывают, что инновационные практики создания конкурентных преимуществ базируются на глубоком понимании поведенческих процессов отдельного индивида и группы, на поиске стимулов к саморазвитию, а также механизмов для создания самоподдерживающихся процессов создания нового знания. При этом способность организации создавать инновации на постоянной основе во многом зависит от формирования необходимых условий и механизмов, «инициирующих побуждение» [11]. Теоретической основой для проведения эмпирического исследования в данной работе послужила методология «2С Систем» (систем самоорганизации и саморазвития), разработанная в рамках научной школы Пермского национального исследовательского политехнического университета.

В рамках методологии «2С Систем» базовым организационным механизмом, «инициирующим побуждение», является культура предприятия, которая незримо связывает воедино все элементы системы управления предприятием [6]. Культура самоорганизации и саморазвития предполагает, что организационный климат характеризуется высоким доверием, открытостью и соучастием. При этом организация поощряет сотрудников самостоятельно формулировать и достигать свои цели, принимать на себя ответственность. Организация поддерживает единство целей, одобряет и стимулирует командную работу, ориентирует на достижение результата. Стремление сотрудников повышать свою квалификацию, приобретать новые навыки и совершенствоваться имеющиеся поощряется на уровне организации. «Культура закладывает в систему ценностей работников желание творить, созидать новое, совершенствоваться все вокруг себя в производственном пространстве. Новаторство становится внутренней потребностью работника» [2]. Именно культура побуждает работников к инновационной активности.

Следующим важным организационным механизмом является гибкая децентрализованная структура, которая предоставляет определенную автономию для отдельных подразделений, групп и сотрудников. Практика показывает, что именно такие структуры способствуют проявлению инициативы, позволяют самостоятельно принимать и реализовывать управленческие и технологические решения. При этом такие структуры имеют достаточную институциональную основу в виде прозрачных норм и

правил, которые позволяют в короткие сроки с наименьшими транзакционными издержками реализовать новые идеи. Структура определяет организационный ландшафт деятельности сотрудников предприятия, то есть является базовым условием различных типов поведения сотрудников. Как показывают исследования, если организационный ландшафт дает достаточную свободу (автономию) для отдельного сотрудника, это с большой вероятностью приводит к возникновению оригинальных идей, стремлению действовать самостоятельно, экспериментировать и творить [11].

Анализ успешных практик компаний показывает смещение акцентов в мотивационных системах с традиционного внешнего стимулирования на мобилизацию внутренних стимулов к повышению производительности труда. Методология «2С Систем», находясь в русле более широкого направления «Менеджмент 2.0», обращает внимание на особую значимость «внутренних» мотивов персонала для успешного выполнения работы и для получения удовлетворенности от рабочего процесса. В работе Д. Пинка «Что нас на самом деле мотивирует?» обосновано понятие «Мотивация 3.0», в основу которого заложены принципы формирования инновационного мышления и творческого начала сотрудников. Основным принципом является наличие внутренней мотивации, а также ее самоподкрепление. Мотивация, ориентированная на саморазвитие и самоорганизацию, означает, что работник должен иметь достаточно убедительные внутренние обоснования, чтобы без явного внешнего регулирования быть способным сознательно управлять качеством своего потенциала, а также направлять усилия на повышение эффективности деятельности всей организации [13, с 154]. Именно внутренняя мотивация, согласно исследованию, приводит к формированию ощущения компетентности, осознания собственных возможностей, автономии и содержательности. В этом случае возникновение проблем при выполнении работы, изменение ее содержания или требований к ее выполнению не приводят к стрессовому состоянию, а скорее, наоборот — становятся личным вызовом для работника. Это открывает новые возможности для самореализации при решении трудных нестандартных задач, для повышения профессиональной квалификации, для усиления личных навыков по взаимодействию в коллективе. По сути, сотрудник, обладающий высокой внутренней мотивацией, должен проявлять паттерны инициативного поведения.

И последний (но, тем не менее, базовый) мотивационный механизм — это лидерство. Со времен Й. Шумпетера [16] роль лидера для инициирования изменений, творческого разрушения, создания нового знания признается всеми научными школами. Каковы же ключевые характеристики лидера для побуждения инициативы у сотрудников по созданию новых знаний? Лидерство является краеугольным камнем процессов самоорганизации и саморазвития предприятия. Лидер формирует «феномен группового единомыслия», умеет создавать отношения, уважает мнения других, умеет признавать свои ошибки [11]. Видение лидера, его приверженность организации формируют особый настрой на непрерывное обучение, на поиск и создание новых знаний. Для успешных инноваций важны также «само»-характеристики лидера — самоопределение, самоконфигурация, самоинициирование, самотрансформация. Таким образом, действия лидера являются примером новаторства, предпринимательства и саморазвития. По мнению представителей самих компаний, многоуровневое лидерство является механизмом, запускающим и поддерживающим процессы обучения, создания нового знания и, в конечном итоге, эффективной трансформации знания предприятия в его конкурентные преимущества.

На основании теоретических работ и предыдущих эмпирических исследований мы можем сформулировать гипотезу 1: организационно-мотивационные механизмы (гибкая организационная структура, культура, направленная на саморазвитие и самоорганизацию, лидерство и внутренняя мотивация) положительно влияют на инициативу создания знания.

Очевидно, что организационно-мотивационные механизмы, описанные выше, взаимодействуют друг с другом, совместно влияют на инициативное поведение сотрудника по созданию нового знания. Теоретически достаточно сложно предположить, какого рода и какой силы связи существуют между культурой организации, ее структурой, мотивацией и лидерством. На сегодняшний день существуют эмпирические свидетельства лишь об отдельных парных взаимосвязях между исследуемыми механизмами. Так, предыдущие работы позволяют говорить о следующих взаимосвязях:

- лидерство положительно влияет на внутреннюю мотивацию сотрудников [17];
- культура, основанная на ценностях самоорганизации и саморазвития, положительно связана с внутренней мотивацией [23].

В данной работе предлагается исследовать одновременное влияние организационно-мотивационных механизмов на инициативу создания нового знания с учетом их взаимного воздействия друг на друга. Авторы выдвигают гипотезу 2: гибкая организационная структура и культура, направленные на саморазвитие и самоорганизацию, являются основой для лидерства и внутренней мотивации, которые, в свою очередь, стимулируют инициативу создания нового знания.

### Методология исследования

Для идентификации наличия данных механизмов и уровня их развития в работе будут использованы инструменты диагностики «2С Систем» [3, 8, 11]. Утверждения, используемые для идентификации организационно-мотивационных механизмов, были интегрированы из различных теоретических концепций: модели Нонака и Такеучи, концепции научающейся организации, концепции интеллектуального капитала.

Для эмпирического обоснования валидности и надежности выбранных составляющих и подтверждения (опровержения) предложенных гипотез в 2014 г. была создана база данных ответов на утверждения сотрудников предприятий Пермского края. Отбор предприятий осуществлялся на основе ряда критериев.

Во-первых, в выборку попали только промышленные предприятия, что обусловлено, с одной стороны, высокой значимостью промышленного комплекса в экономике исследуемого региона, а с другой — данными пресс-службы Пермьстата, которая выявила, что в Пермском крае наибольший удельный вес организаций, занимавшихся инновационной деятельностью, пришелся на промышленное производство, а именно 75,3 % от общего числа инновационно активных организаций [5]. Поэтому круг интересов авторов был сужен до этой категории.

Вторым критерием отбора являлось наличие на обследуемых предприятиях научно-исследовательских разработок, работ по созданию нового знания, воплотившихся в инновациях, или подтверждение конкурентоспособности предприятия наличием продукции, поставляемой на экспорт. Кроме этого, намеренный выбор в пользу успешных предприятий Пермского края также дает основания предполагать наличие средств у предприятий для создания условий для проявления инициативы в создании новых знаний.

Ввиду того, что разработанные утверждения относились к средним и крупным предприя-

тиям, третье ограничение касалось размера предприятий. Численность сотрудников на исследуемых предприятиях более 50 чел., а ежегодный оборот составляет более 60 млн руб.

Так, база данных включает информацию ответов 118 респондентов, являющихся представителями 15 крупных и средних промышленных предприятий Пермского края.

Полученные результаты анкетирования позволяют оценить наличие организационно-мотивационных механизмов в практике промышленных предприятий Пермского края по 5-балльной шкале Лайкерта: 1 — отсутствие данной практики на предприятии; 2 — данная практика применяется редко; 3 — время от времени; 4 — часто; 5 — практика используется на постоянной основе. Изначально анкета включала 60 утверждений. Однако после ряда итераций в модель были включены только 20 из них, отражающих наличие четырех организационно-мотивационных механизмов.

Сбор данных проводился с использованием инструментария, предоставленного сайтом [ianketa.ru](http://ianketa.ru), который позволяет направлять ссылку на онлайн-анкету респонденту и в дальнейшем удостовериться в том, что анкета была заполнена.

В исследовании приняли участие 67 % мужчин, соответственно, 33 % женщин. Средний возраст респондентов составляет 40 лет. Авторы полагают, что респонденты имеют полное представление о ситуации на предприятии, так как более 70 % респондентов работают на предприятии более 3 лет, кроме того, 36 % опрошенных — топ-менеджеры, 39 % — менеджеры среднего звена, оставшаяся часть — специалисты предприятий. Подобное распределение, по мнению авторов, служит дополнительным свидетельством достоверности полученных данных. Помимо этого, во избежание субъективности в полученных данных, авторы анкетировали на каждом исследуемом предприятии несколько человек.

Для эконометрического обоснования предложенных гипотез авторы использовали метод частных наименьших квадратов. Эта техника позволяет строить модели на основе трудноизмеримых переменных, а также визуализировать зависимости между интересующими переменными [22]. Так, для каждого организационно-мотивационного механизма были построены отдельные конструкции, описываемые через ряд утверждений, оцениваемых респондентами по шкале Лайкерта. Таким образом, были получены четыре независимые латентные переменные. Зависимая латентная

переменная «инициатива создания нового знания» также была построена на основании нескольких утверждений. Кроме того, в пользу выбора метода частных наименьших квадратов сыграл тот факт, что метод может использоваться при малой выборке [25].

Построение модели и выполнение расчетов произведено в программном продукте Smart PLS, который находится в свободном доступе для научных работников, а также может применяться для проведения исследований во многих областях: поведенческих науках, маркетинге, при разработке бизнес-стратегии [25].

Согласно методу наименьших квадратов, первоначально рассчитываются все латентные конструкции, входящие в модель. Для этого методом главных компонент измеряется пригодность заданных вопросов (утверждений) для описания исследуемого феномена. В нашем случае это латентная конструкция «инициатива создания знания» и четыре латентных конструкции, описывающие организационно-мотивационные механизмы. Измерение проводится с помощью индекса Кронбаха и определения «нагрузки» каждого из вопросов анкеты.

В таблице 1 по 5-балльной шкале представлены утверждения (вопросы), отражающие частоту применения той или иной практики на предприятии, которые были оценены представителями предприятий Пермского края. Вопросы сгруппированы по соответствующим латентным переменным. Для каждой переменной и вопроса дано количественное описание полученных результатов посредством основных статистических показателей.

Коэффициент надежности альфа Кронбаха для всех конструкций больше 0.8, что говорит о высокой внутренней согласованности характеристик, описывающих соответствующую конструкцию. Показатель средней объясненной дисперсии (*Average Variance Extracted — AVE*) превышает 0.6, что позволяет сделать вывод о высокой дискриминантной валидности соответствующих конструкций.

Анализируя моду по каждому утверждению (столбец «Ответ большинства респондентов» в таблице 1), следует отметить, что процессы создания инноваций происходят на машиностроительных предприятиях Пермского края достаточно редко. В особенности это относится к продуктовым и технологическим инновациям. Так, большинство опрошенных (44 % респондентов) отметили, что сотрудники редко вносят предложения по совершенствованию продуктов (услуг) компании, то же самое отно-

## Характеристики латентных конструкций

Латентная переменная	Составляющие (характеристики)	Нагрузка	Ответ большинства респондентов
<i>Инициатива создания знания</i>			
AVE = 0,735 CR = 0.878 Min = 1.2 Max = 4.9 Mean = 2.9	Сотрудники по своей инициативе вносят предложения по совершенствованию продуктов или услуг компании	0.767	Редко
	Сотрудники часто выступают с предложениями о том, как улучшить технологию производства продукта/услуги	0.914	Редко
	Сотрудники по своей инициативе внедряют новые методы работы с клиентами	0.846	Время от времени
	Сотрудники стремятся узнавать и пробовать применять новые методы работы	0.896	Время от времени
<i>Культура</i>			
AVE=0.738 CR=0.881	Организация поддерживает и поощряет стремление к обучению	0.897	Часто
	Организация поддерживает и поощряет совместную (командную) работу	0.907	Часто
	При выполнении работы сотрудники высоко мотивированы к достижению совместного (группового) результата	0.853	Редко
	Организация поощряет сотрудников самостоятельно формулировать и достигать свои цели	0.774	Время от времени
<i>Структура</i>			
AVE=0,671 CR=0,841	Структура организации способствует лидерскому поведению на всех уровнях	0.809	Редко
	Организационная структура позволяет создавать новые структурные единицы и группы в короткие сроки	0.872	Редко
	Структура организации позволяет наделить необходимыми полномочиями сотрудника, решившего взять на себя ответственность по реализации нового проекта	0.791	Время от времени
	Существующие нормы и правила позволяют реализовать инициативу без прохождения длительной процедуры рассмотрения и утверждения	0.818	Редко
<i>Внутренняя мотивация</i>			
AVE=0.717 CR=0.868	Сотрудники добровольно, даже в ущерб личным интересам, прилагают дополнительные усилия для достижения нужных результатов	0.869	Время от времени
	Сотрудники самостоятельно решают возникающие рабочие конфликты	0.831	Время от времени
	Большинство сотрудников способны достигать намеченных результатов при минимальном контроле со стороны руководства	0.880	Время от времени
	Сотрудники готовы тратить личное время на повышение своей профессиональной квалификации	0.807	Время от времени
<i>Лидерство</i>			
AVE=0,729 CR= 0.901	Руководители умеют вдохновлять своих подчиненных на решение сложных рабочих вопросов	0.873	Время от времени
	Руководители принимают во внимание мнение других сотрудников	0.912	Время от времени
	Руководители наделяют полномочиями своих подчиненных для достижения стратегических целей организации	0.823	Время от времени
	Действия руководителей служат примером предпринимательства, ответственности и новаторства	0.841	Время от времени

сится и к предложениям по совершенствованию технологии производства. А вот процессы внедрения новых методов работы с клиентами или маркетинговые инновации происходят чаще, но не на постоянной основе, что отметили 39 % опрошенных.

Ниже проведен анализ ответов респондентов, характеризующих состояние организационно-мотивационных механизмов, которые, по мнению авторов, являются причинами низкой инновационной активности предприятий региона.

Организационная структура на предприятиях Пермского края является препятствием в создании новых подразделений и, по мнению большинства опрошенных, редко позволяет создать структурные единицы и группы в короткие сроки. Нормы и правила, действующие на предприятиях, тормозят реализацию инициатив из-за длительности процедур рассмотрения и утверждения. Кроме этого, 43 % ответивших указали, что структура также является препятствием и для проявления лидерского поведения. Примерно в половине случаев структура организации позволяет наделить необходимыми полномочиями сотрудника, решившего взять на себя ответственность по реализации нового проекта, что отметили 33 % респондентов.

Промышленные предприятия Пермского края осознают важность создания нового знания, о чем свидетельствуют значения моды по первым двум утверждениям конструкции «культура». Большинство сотрудников отметили, что в их организациях часто поддерживаются и поощряются стремления к обучению и к командной работе. Кроме того, на предприятиях существует практика, хотя и не формализованная, поощрения самостоятельности в формулировании и достижении целей сотрудников.

Состояние культуры и структуры оказывает влияние на мотивацию персонала в проявлении инновационных инициатив. На предприятиях Пермского края присутствуют прецеденты по приложению сотрудниками дополнительных усилий для достижения нужных результатов, однако эти процессы не имеют постоянной основы. Большинство сотрудников отметили, что только в половине случаев проявляется готовность тратить личное время на повышение своей профессиональной квалификации и самостоятельность в решении рабочих конфликтов. То же относится и к способности сотрудников к достижению намеченных результатов. По мнению авторов, на предприятия Пермского

края приходит понимание стратегической ценности знания для организации, однако не достигнута критическая масса сотрудников, мотивированных на создание знания. Уровень мотивации следует оценить как средний.

45 % опрошенных сотрудников отметили, что руководители могут вдохновить своих подчиненных на решение сложных рабочих вопросов лишь в половине случаев. Тот же вывод можно сделать о собственных действиях руководства — как отмечает 38 % респондентов, лишь половина руководителей являются для них примером предпринимательства, ответственности и новаторства. В большинстве случаев руководители признают собственные ограничения и уважают знания других, однако с мнением других сотрудников считается лишь половина руководителей.

В целом можно сделать вывод о наличии определенного дисбаланса в уровне развития организационно-мотивационных механизмов на предприятиях Пермского края. Уровень развития гибкой организационной структуры на большинстве предприятий характеризуется как низкий. В то время как уровень развития мотивационных механизмов культуры, лидерства и внутренней мотивации на большинстве предприятий характеризуется как средний. По мнению авторов, именно это могло стать причиной низкого уровня инициативы по созданию нового знания на большинстве предприятий.

Для построения модели влияния организационно-мотивационных механизмов на создание нового знания вначале были протестированы однофакторные модели влияния соответствующих механизмов на инициативу создания нового знания. В качестве программного обеспечения использовался тот же пакет — Smart PLS. Всего было протестировано четыре модели, результаты представлены в таблице 2.

Из таблицы видно, что наибольшее влияние на инициативу создания нового знания имеет внутренняя мотивация персонала (объясняющая способность модели более 60 %), далее следуют лидерство, культура и структура предприятия. Данный анализ позволяет сделать вывод: все организационно-мотивационные механизмы по отдельности оказывают значимое положительное влияние на инициативное поведение сотрудников. Таким образом, гипотеза 1, основанная, в том числе, на предыдущих эмпирических свидетельствах, нашла подтверждение и для российских предприятий.

Следующим этапом нашего исследования является поиск наиболее подходящей конфи-

Таблица 2

Однофакторное влияние отдельных организационно-мотивационных механизмов на инициативу создания знания

	Элемент	Коэффициент	Объясняющая способность	Избыточность
Модель 1	Культура → Инициатива	0.705	0.497	0.364
Модель 2	Структура → Инициатива	0.612	0.376	0.273
Модель 3	Мотивация → Инициатива	0.784	0.614	0.447
Модель 4	Лидерство → Инициатива	0.743	0.552	0.403

Таблица 3

## Коэффициенты корреляции

Элемент	Инициатива	Культура	Структура	Мотивация	Лидерство
Инициатива	1.000				
Культура	0.691	1.000			
Структура	0.594	0.782	1.000		
Мотивация	0.782	0.731	0.611	1.000	
Лидерство	0.743	0.760	0.641	0.779	1.000

гурации взаимодействия организационно-мотивационных механизмов при совместном влиянии на инициативу создания нового знания. При построении модели учитывались следующие данные:

— теоретические положения и эмпирические свидетельства предыдущих исследований

относительно взаимосвязи рассматриваемых механизмов;

— данные о силе влияния каждого механизма в однофакторных моделях;

— коэффициенты корреляции между независимыми латентными конструкциями (табл. 3).

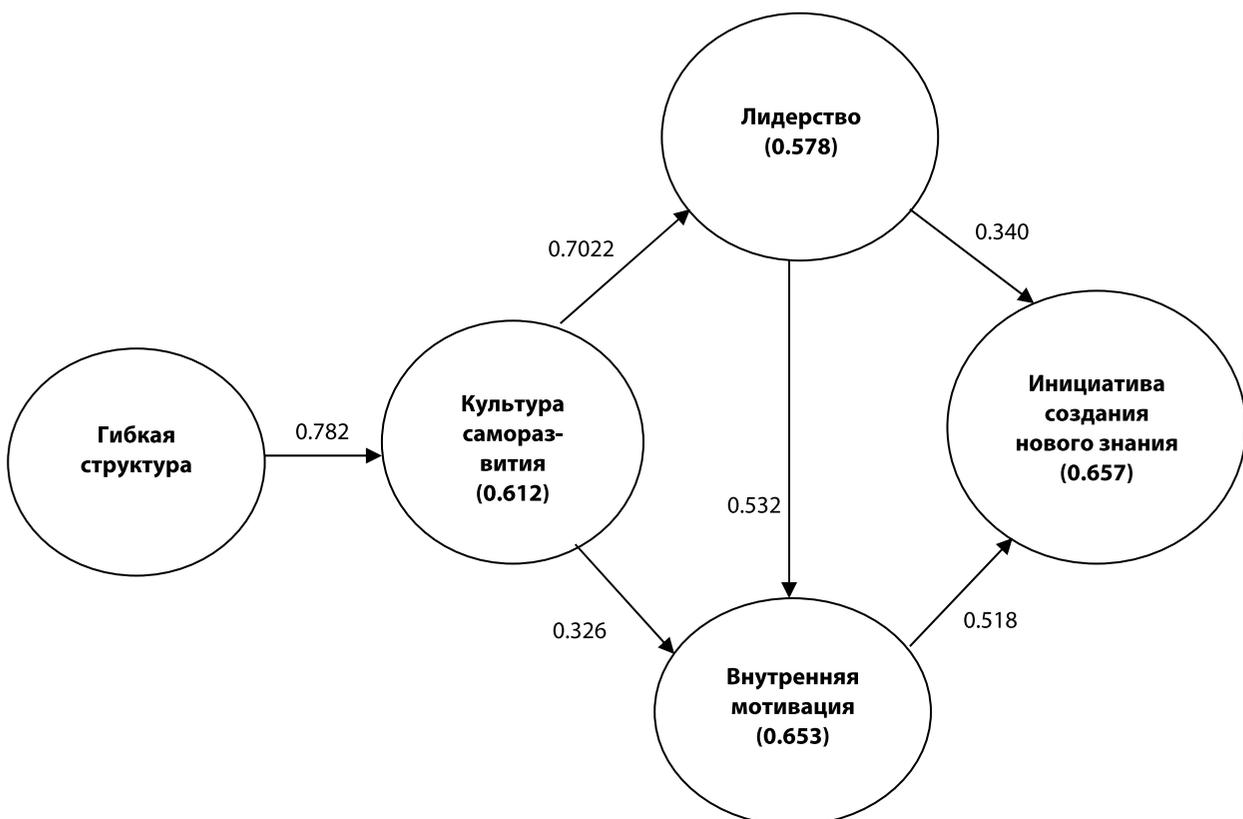


Рис. Конфигурация влияния организационно-мотивационных механизмов на инициативу создания нового знания на примере промышленных предприятий Пермского края

Из таблицы видно, что наибольшие коэффициенты корреляции связывают пары переменных: «структура — культура», «культура — лидерство», «лидерство — мотивация».

С учетом трех перечисленных положений было протестировано несколько моделей с различными конфигурациями взаимодействия организационно-мотивационных механизмов. Лучшая модель по критерию «индекса подгонки» (*goodness of fit index — GFI*) представлена на рисунке. Индекс подгонки для представленной модели равен 0.386.

На рисунке стрелки указывают направления взаимосвязи между рассматриваемыми переменными. Рядом со стрелками отображены коэффициенты, которые обозначают силу данной взаимосвязи. Коэффициенты рассчитываются в стандартизованном виде, поэтому диапазон значений лежит в пределах от 0 до 1. Чем выше коэффициент, тем сильнее связь. Если переменная объясняется другими переменными, то есть на нее направлены стрелки, то в скобках указано значение  $R^2$  или объясняющая способность построенной взаимосвязи.

Из рисунка видно, что инициатива создания нового знания более чем на 65 % напрямую определяется внутренней мотивацией и лидерством. При этом внутренняя мотивация оказывает большее влияние (коэффициент 0.518), чем лидерство (коэффициент 0.340). Однако, лидерство оказывает на инициативу также и опосредованное влияние, формируя внутреннюю мотивацию. Мы можем видеть, что влияние лидерства на внутреннюю мотивацию достаточно велико — 0.532. Культура самоорганизации и саморазвития оказывает значимое положительное влияние на лидерство (с коэффициентом — 0.702) и внутреннюю мотивацию (с коэффициентом 0.326). При этом культура самоорганизации и саморазвития более чем на 55 % объясняет феномен лидер-

ства. Внутренняя мотивация в значительной степени ( $R^2=0.653$ ), согласно полученным данным, формируется за счет культуры и лидерства. Для пермских предприятий гибкая организационная культура лишь опосредованно влияет на создание нового организационного знания. Однако, как видно из рисунка, именно гибкий организационный дизайн предприятия формирует культуру самоорганизации и саморазвития.

Таким образом, авторы нашли эмпирическое подтверждение гипотезы 2 об опосредованном влиянии гибкой организационной структуры и культуры саморазвития на инициативу создания нового знания, посредством активизации мотивационных механизмов: лидерства и внутренней мотивации. При этом можно рекомендовать промышленным предприятиям Пермского края следующее:

- расширить возможности для проявления инновационной активности сотрудников посредством создания гибкой структуры, основанной на прозрачных долгосрочных правилах работы с новыми идеями, инициативами и проектами;

- развивать существующие практики по мотивации и многоуровнему лидерству на предприятиях и формировать новые практики для стимулирования инициативы по созданию нового знания.

В заключение следует отметить, что именно промышленность является системообразующим сектором экономики, уровень развития которой определяет занятость населения и формирует спрос на образовательные, научные и другие высокотехнологичные услуги [15]. Вследствие этого повышение конкурентоспособности промышленных предприятий будет непосредственно способствовать укреплению позиций региона в целом.

### Список источников

1. Андреева Т. Е., Ихильчик И. А. Применимость модели создания знаний SECI в российском культурном контексте: теоретический анализ // Российский журнал менеджмента. — 2009. — Т. 7. — № 3. — С. 3-20.
2. Влияние корпоративной культуры на инновационную активность персонала предприятий / В. Н. Белкин, Н. А. Белкина, О. А. Антонова, Н. А. Лузин // Экономика региона. — 2014. — №1. — С. 184-195.
3. Елохова И. В., Молодчик М. А. Подходы к диагностике самоорганизующихся и саморазвивающихся систем для инновационного предприятия // Фундаментальные исследования. — 2012. — № 9-3. — С. 724-728.
4. Иванова О., Сорокина А. Рейтинг инновационных регионов России для целей мониторинга и управления. Версия 2013-2.0 [Электронный ресурс]. URL: <http://innovation.gov.ru/sites/default/files/documents/2014/19919/4000.pdf>.
5. Инновационная деятельность организаций Пермского края в 2012 году (без субъектов малого предпринимательства) // Главный федеральный инспектор по Пермскому краю [Электронный ресурс] URL: <http://gfi59.pfo.ru/?id=48870>.
6. Исопескуль О. Ю. Полиморфизм управленческих воздействий на организационную культуру предприятия // Экономика и предпринимательство. — 2013. — Т. 7. — № 3. — С. 252-257.

7. Исследование INSEAD. Глобальный индекс инноваций 2013 года. // Центр гуманитарных технологий [Электронный ресурс] URL: <http://gtmarket.ru/news/2013/07/01/6051>.
8. Крутова А. В., Молодчик М. А., Пустовойт К. С. Методические вопросы оценки процессов саморазвития организации // Менеджмент и бизнес-администрирование. — 2012. — №4. — С. 160-169.
9. Нонака И., Такеучи Х. Компания — создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах : пер. с англ. — М.: ЗАО «Олимп- Бизнес», 2003. — 384 с.
10. Очерки модернизации российской промышленности: поведение фирм: монография / А. В. Говорун, В. В. Голикова, К. Р. Гончар и др.; под науч. ред. Б. В. Кузнецова; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2014. — 399 с.
11. От самоорганизации к саморазвитию: смена парадигмы менеджмента: монография / под науч. ред. С. В. Комарова ; предисл. акад. А. И. Татаркина / Ин-т экономики УрО РАН. — Екатеринбург, 2013. — 257 с.
12. Попов Е. В., Власов М. В. Систематизация миниэкономических институтов производства новых знаний // Экономическая наука современной России. — 2008. — № 2. — С. 46-55.
13. Пинк Д. Драйв: Что на самом деле нас мотивирует : пер. с англ. — М.: Альпина Паблишер, 2013. — 274 с.
14. Руководство Осло. Рекомендации по сбору и анализу данных по инновациям. — 3-е изд. — М., 2010. — 107 с.
15. Татаркин А. И., Романова О. А. Промышленная политика. Генезис, региональные особенности и законодательное обеспечение // Экономика региона. — 2014. — № 2. — С. 9-21.
16. Шумпетер Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / предисл. В. С. Автономова. — М.: ЭКСМО, 2007. — 864 с.
17. Barbuto J.E. Motivation and transactional, charismatic, and transformational leadership: A test of antecedents // Journal of Leadership and Organizational Studies. — 2005. — Volume 11(4), P. 26-40 [Electronic resource]. URL: <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=aglecfacpub>.
18. Garvin D.A., Edmondson A.C., Gino F. Is Yours a Learning Organization? //Harvard Business Review. — 2008. — March. — P. 109–116.
19. Golova I. M., Sukhovey A. F. The problems and threats of innovative development of Russian regions // Экономика региона. — 2014. — № 1. — С. 155-164. С. 156.
20. Judge T.A., Ronald F. Piccolo Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validity // Journal of Applied Psychology. — 2004. — Volume 89(5), P. 755-768 [Electronic resource] URL: <http://www.timothy-judge.com/TA-TF%20Paper--JAP%20published.pdf>.
21. Prahalad C. K., Hamel G. The Core Competence of the Corporation // Harvard Business Review. — 1990. — Vol .68. — № 3. — P. 79-91.
22. Ringle C., Wende S., Will S. SmartPLS 2.0 (M3) beta. — 2005 [Electronic resource] URL:[www.smartpls.de](http://www.smartpls.de).
23. Sokro E. Analysis of The Relationship That Exists Between Organisational Culture, Motivation and Performance // Problems of management in the 21st century. — 2012. — Vol. 3. — P.106-119 [Electronic resource] URL:<http://oaji.net/articles/450-1391965182.pdf>.
24. Wong K. K. Handling small survey sample size and skewed dataset with partial least square path modeling // The Magazine of the Marketing Research and Intelligence Association. — 2010. — P. 20-23.
25. Wong K. K. Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) Techniques Using SmartPLS // Marketing Bulletin. — 2013. — №. 24 Technical Note 1 [Electronic resource] URL: <http://marketing-bulletin.massey.ac.nz>.

УДК 331.101

**Ключевые слова:** организационно-мотивационные механизмы, инициатива, новое знание, инновации, промышленные предприятия, Пермский край