

УДК: 005.32; 005.94; 005.95/.96

JEL: L620; O32

УПРАВЛЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННЫМ ЗАБЫВАНИЕМ: НА ПРИМЕРЕ РОССИЙСКИХ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ КОМПАНИЙ

Е. Ю. Благов¹, С. А. Щербан²

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Российская Федерация, 199034, Санкт-Петербург, Университетская наб., 7–9

² ООО «Факт», Российская Федерация, 195027, Санкт-Петербург, Свердловская наб., 44

Для цитирования: Благов Е. Ю., Щербан С. А. 2019. Управление организационным забыванием: на примере российских машиностроительных компаний. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент* **18** (2): 261–287. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2019.205>

В статье представлены результаты эмпирического исследования, посвященного выявлению наиболее эффективных методов управления организационным забыванием (включая борьбу с непреднамеренным забыванием нужных и/или актуальных и поддержку преднамеренного избавления от ненужных и/или неактуальных знаний) в российских компаниях машиностроительной отрасли. В ходе анализа был обнаружен ряд закономерностей, характерных для обследованной выборки 81 компании, которые возможно экстраполировать на уровень отрасли в целом. Методология исследования основывается на эконометрической оценке влияния интенсивности использования некоторых практик управления знаниями на эффективность борьбы с непреднамеренным организационным забыванием и поддержки преднамеренного. По результатам анализа положительное влияние демонстрирует интенсивность использования таких практик, как периодический анализ и документирование критически важных знаний и знаниевых пробелов, контроль качества знаний, получаемых от партнеров организации, а также адаптация новых знаний к существующим; влияние интенсивности удаления из деятельности компании знаний, потерявших актуальность, для исследованной выборки является отрицательным. На основе полученных выводов предложен ряд рекомендаций относительно развития практик борьбы с непреднамеренным и поддержки преднамеренного организационного забывания в российских компаниях машиностроительной и родственных отраслей. В работе представлены направления дальнейшего развития исследований, подразумевающих как расширение выборки, так и более глубокое рассмотрение ряда выявленных закономерностей.

Ключевые слова: управление знаниями, передача знаний, организационное забывание, машиностроение.

ВВЕДЕНИЕ

Одним из достаточно важных аспектов управления знаниями является исследование межвременного сохранения и передачи знаний в организациях [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009; Новичкова, 2013; Сергеева, 2013; Уханова, 2015]. Несмотря на распространенные схемы ускорения технологического прогресса, который приводит к быстрому устареванию технологических и организационных знаний, снижая значимость вопросов их хранения [Сухарев, 2015; Beregova, 2016], очевидно, что технологический прогресс отнюдь не всегда и не во всех областях имеет однонаправленный характер и одинаковую скорость [Черных, 2012; Иванов, 2015; Николаев, 2015], а основывается на последовательном накоплении знаний и может замедляться и приостанавливаться в случае неудовлетворительного функционирования механизмов данного накопления [Савина, 2010].

Особую актуальность проблема недостаточной степени накопления, т. е. сохранения и межвременной трансляции знаний, — иными словами, организационного забывания (*organizational forgetting*), — имеет в российском контексте. Прежде всего это касается наукоемких и высокотехнологичных производственных отраслей, испытавших в кризисный период 1990-х гг. упадок, сопровождавшийся сокращением объемов научно-исследовательских работ и продуктовых инноваций, а также кадровым кризисом со значительным уменьшением прихода новых квалифицированных работников на предприятия¹ данных отраслей [Польнов, 2005; Шукина, 2013; Уханова, 2015]. Необходимо отметить, что данный кадровый кризис привел к падению популярности образования в области научно-прикладных и инженерных специальностей [Бодрова, Голованова, 2017]. Ввиду этого возрастной состав инженерных работников на предприятиях к началу восстановления экономики в 2000-х гг. стал тяготеть к распределению, которое демонстрирует относительно высокую долю либо сотрудников предпенсионного и пенсионного возраста, либо молодых специалистов, недавно закончивших вуз, при существенно более низкой доле сотрудников среднего возраста [Балацкий, Юревич, 2018]. В настоящее время данная проблема стала еще более актуальна в связи с выходом на пенсию по возрасту значительного количества сотрудников, получивших образование и начавших работу до 1990-х гг.

Одной из отраслей, для которых значимость организационного забывания играет особую роль, является машиностроение. Оно характеризуется многодетальностью и многооперационностью производства, увеличивающимися объемом и разнообразием технологических знаний, что усложняет задачу их сохранения и передачи [Казанцев, 1983; Голованова, Авдашева, Кадочников, 2010; Шутеев, Бром, 2012]. В кризисный период 1990-х гг. российское машиностроение в полной мере столкнулось с падением темпов разработки и внедрения инноваций, сокращением притока научно-исследовательских и инженерных кадров [Борисов, 1998;

¹ Термины «компания», «фирма», «организация» и «предприятие» используются в работе в качестве синонимов.

Хорошилов, 1999; Полынов, 2005]. Это усугублялось недостаточной распространенностью на большинстве российских машиностроительных предприятий, за исключением наиболее крупных и многопрофильных, собственных НИОКР ввиду преимущественной ориентации вплоть до 1990-х гг. на использование в производстве технологий, разрабатываемых в отраслевых НИИ и КБ [Благов, 2012; Рыбаков, 2012].

Цель настоящей работы — выявить наиболее эффективные методы управления организационным забыванием в российских машиностроительных компаниях.

Структура статьи выглядит следующим образом. Вначале на основе обзора зарубежной и отечественной литературы по рассматриваемой проблеме выдвигаются гипотезы и обозначаются зависимые и независимые переменные исследования. После этого описываются выборка и методология эмпирического тестирования сформулированных гипотез. Затем приводятся результаты тестирования и с учетом их интерпретации предлагается ряд практических рекомендаций по управлению организационным забыванием для российских компаний машиностроительной и родственных отраслей. Наконец, в работе продемонстрированы возможные направления дальнейшего развития исследований — как экстенсивного (расширение выборки исследования), так и интенсивного характера (более глубокое рассмотрение ряда выявленных закономерностей).

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Проблема поиска российскими машиностроительными предприятиями мер по решению вопросов межвременного сохранения и передачи знаний рассматривается в ряде работ (см., напр.: [Хорошилов, 1999; Благов, 2012; Шутеев, Бром, 2012]). Авторы описывают критерии выбора российскими машиностроительными предприятиями путей развития новых технологических знаний собственными силами либо с помощью различных способов их извлечения из внешних источников. Однако при этом остается без внимания проблема внедрения этих знаний в деятельность организаций, их долгосрочного сохранения и передачи.

Существование барьеров к передаче знаний, т. е. факторов, затрудняющих передачу знаний между различными субъектами (как индивидами, так и организациями или их подразделениями), является одним из ключевых элементов анализа управления знаниями с самого начала развития данной области исследований. Согласно одному из обзоров по этой проблематике [Riege, 2005], первую попытку рассмотреть наличие барьеров к передаче знаний можно отнести к 1982 г. [Katz, Allen, 1982].

В литературе, посвященной исследованию барьеров к передаче знаний, они классифицируются по ряду критериев. Наибольшее распространение получили такие критерии, как: природа барьеров; иерархический уровень объекта воздействия; источник возникновения барьеров — носители или получатели передава-

емых знаний. Классификации по критерию природы барьеров представлены, например, в [Катъкало, 2009; Червинская, Степанова, 2011; Благов, Плешкова, 2017; Blagov et al., 2017]. Авторы этих работ предлагают подразделять барьеры к передаче знаний на: 1) информационно-технологические (связанные с особенностями информационно-технологической инфраструктуры, обслуживающей процессы передачи знаний, к примеру, систем документооборота в организации); 2) организационные (обусловленные особенностями организационной структуры, культуры, процессов и процедур организации)²; 3) индивидуально-психологические (связанные с индивидуальными чертами носителей и/или получателей знаний)³.

В соответствии с классификацией по иерархическому уровню объекта воздействия барьеры подразделяются на: барьеры индивидуального, группового, организационного или межорганизационного характера [Riege, 2005; Olaniran, 2017]. Классификации барьеров с точки зрения источника их возникновения — носителей или получателей передаваемых знаний — представлены в работах [Хастед, Михайлова, 2009; Сытник, 2014; Van den Hooff, de Ridder, 2004].

Еще одна возможная классификация, которая практически не используется в литературе, — это синхронические (горизонтальные) и диахронические (вертикальные) барьеры, т. е. барьеры, связанные преимущественно с передачей знаний в рамках текущих действий и проектов либо с сохранением знаний после завершения конкретных проектов и последующей их трансляцией. В литературе по управлению знаниями представлены исследования барьеров как синхронического (см., напр.: [Riege, 2005; Cleveland, Ellis, 2015]), так и диахронического характера (см., напр.: [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009; De Massis et al., 2016]). Однако пока отсутствуют модели, которые объединяли бы барьеры данных категорий в единую классификацию. Представляется, что разработка такой классификации является одним из перспективных направлений дальнейшего развития исследований в области управления знаниями в целом и борьбы с барьерами к их передаче в частности.

Вместе с тем рамки эмпирической части настоящего исследования ограничены рассмотрением барьеров диахронического характера ввиду актуальности данной проблематики для российской машиностроительной отрасли. Метод исследования представляет собой эконометрический анализ с использованием урав-

² Организационные барьеры, в свою очередь, можно подразделить на: а) организационно-управленческие, возникающие вследствие особенностей функционирования организационных атрибутов вне зависимости от желания носителей знаний делиться ими; б) организационно-экономические, обусловленные возможным нежеланием носителей распространять знания из-за опасений потерять собственную ценность для организации как обладателя уникальных ресурсов [Благов, Плешкова, 2017; Goduscheit, Knudsen, 2005; Blagov et al., 2017].

³ В частности, к таким чертам могут относиться: различия в когнитивных стилях сотрудников [Taylor, 2004]; воспринимаемая дистанция власти и институциональный и внутригрупповой коллективизм [Благов, Гиленко, Башлыкова, 2016; Панкратова, Осин, Гасанова, 2017]; различия в профиле и уровне образования и профессиональной подготовке носителей и получателей знаний [Lauring, Selmer, 2012].

нений упорядоченной логистической регрессии⁴. Методология формирования зависимых и независимых переменных основывается на классификации видов организационного забывания в [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009], где описаны виды организационного забывания знаний, т. е. диахронической утраты знаний различного характера.

Разновидности данного забывания определяются двумя признаками: 1) источником знаний по отношению к организации — внутренним или внешним; 2) характером утраты знаний — случайным или намеренным. В соответствии с ними выделяются четыре вида организационного забывания: 1) «ослабление памяти» (memory decay) — непреднамеренное забывание существующих в организации и необходимых для ее работы знаний⁵; 2) «неспособность фиксировать знания» (failure to capture) — непреднамеренно возникающая недостаточная способность к усвоению знаний, извлекаемых из внешней среды⁶; 3) «отучение» (unlearning) — намеренное избавление организации от нежелательных либо устаревших знаний или практик; 4) «уклонение от вредных привычек» (avoiding bad habits) — намеренное уклонение организации от приобретения и внедрения нежелательных знаний или практик (например, при осуществлении совместных проектов с носителями таких знаний или практик). Рассматриваемые в [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009] виды организационного забывания представлены на рис. 1.

		Характер утраты знаний	
		Случайный	Намеренный
Источник знаний	Существующие в организации	Ослабление памяти	Отучение
	Вновь приобретенные	Неспособность фиксировать знания	Уклонение от вредных привычек

Рис. 1. Формы организационного забывания

С о с т а в л е н о п о: [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009, с. 149].

⁴ Упорядоченная логистическая регрессия больше подходит для оценки порядковых переменных, основанных на субъективном восприятии респондентов, чем классическая линейная регрессия.

⁵ Вероятно, это один из наиболее часто рассматриваемых в литературе по управлению знаниями видов организационного забывания. Термин «ослабление памяти» введен непосредственно в [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009], в то время как более широко распространенные в литературе определения для данного феномена, как правило, содержат в себе слово «амнезия» (к примеру, «институциональная амнезия» (institutional amnesia) [Kransdorff, 1998; Pollitt, 2000; Institutional memory and reverse smuggling, 2011; Stark, Head, 2018], «организационная амнезия» (organizational amnesia) [Sadat, Lin, 2018], «корпоративная амнезия» (corporate amnesia) [Hall, De Raffaele, 2013]). Необходимо подчеркнуть, что в феномен организационного забывания в трактовке [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009] шире феномена, описываемого данными определениями, так как подразумевает не только непреднамеренное, но и преднамеренное забывание новых и существующих знаний.

⁶ Иными словами, недостаточно развитая «поглощающая способность» организации [Варламова, 2012; Cohen, Levinthal, 1990; Zahra, George, 2002].

Однако в литературе отсутствуют эмпирические исследования с использованием количественной методологии, основанные на этой классификации. В настоящей статье переменные и гипотезы исследования базируются на классификации видов организационного забывания в работе [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009].

ГИПОТЕЗЫ И ПЕРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель настоящего исследования — выявить наиболее эффективные методы управления организационным забыванием для предприятий машиностроительной отрасли. Методология основывается на изучении субъективного восприятия респондентами влияния на успешность управления организационным забыванием различных практик: с одной стороны, поддержки забывания нежелательных знаний, а с другой — борьбы с забыванием необходимых знаний. Данный выбор обусловлен сравнительной сложностью объективной оценки эффективности практик управления знаниями ввиду наличия в знаниях неформализованного компонента [Spender, 1996; Olaniran, 2017]. В литературе по управлению знаниями, в частности посвященной исследованию барьеров к обмену знаниями, этот подход применяется достаточно широко [Riege, 2005; Cleveland, Ellis, 2015].

Зависимые переменные. Зависимые переменные (dependent variable) исследования основываются на классификации видов организационного забывания [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009]. Они включают воспринимаемую респондентами успешность организации в преднамеренном забывании нежелательных знаний, в том числе отучение от неактуальных или вредных собственных знаний и уклонение от внедрения нежелательных знаний из внешних источников. Данные переменные обозначены как DV_1 и DV_2 . Переменные, описывающие воспринимаемую респондентами успешность организации в борьбе с непреднамеренным забыванием необходимых знаний, а также ослаблением памяти и невозможностью фиксировать новые знания, обозначены DV_3 и DV_4 .

Независимые переменные. Независимые переменные (independent variable) представляют собой оцениваемую на основе ответов респондентов интенсивность использования различных методов управления организационным забыванием. Эти переменные обозначаются как IV_n , где индекс n (от 1 до 13) отражает ее порядковый номер. В качестве контрольной переменной (control variable), обозначаемой CV , используется размер организации.

Аналогично зависимым переменным часть независимых переменных основывается преимущественно на рекомендациях [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009] по поддержке забывания нежелательных и борьбе с забыванием необходимых знаний. Следует отметить, что в этой работе каждая из предлагаемых рекомендаций касается одного из четырех видов организационного забывания согласно имеющейся классификации. В настоящем исследовании оценивается воздействие соответствующих мер на успешность управления организационным забыванием каждого из четырех видов.

К независимым переменным, согласно [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009], относится интенсивность использования следующих десяти практик:

- 1) разработка и применение релевантной стратегии по управлению знаниями в целом и диахронической передачей знаний в частности (IV_1);
- 2) периодический анализ и документирование критически важных знаний (IV_2);
- 3) удаление из практики знаний, потерявших актуальность (IV_3);
- 4) чистка или обновление баз данных, удаление устаревших документов (IV_4);
- 5) увольнение кадров или закрытие подразделений, являющихся носителями нежелательных знаний (IV_5);
- 6) кадровые ротации между различными подразделениями внутри организации (IV_6);
- 7) контроль качества знаний, получаемых от партнеров организации (IV_7);
- 8) контроль качества знаний, приобретаемых из внешних источников, не относящихся непосредственно к партнерам организации (IV_8);
- 9) поддержка адаптации новых знаний к имеющимся (IV_9);
- 10) исключение ситуаций развития ключевых сотрудников без возможности освоения знаний остальными участниками (IV_{10}).

Перечень мер по борьбе с нежелательным организационным забыванием и по поддержке желательного, предложенный в [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009], может быть дополнен иными практиками. В частности, следует рассмотреть, как на успешность преодоления организациями различных проблем организационного забывания влияет периодический анализ и документирование не только критически важных знаний, находящихся в распоряжении организации, но и пробелов в существующих знаниях, не позволяющих решать поставленные цели и задачи.

Необходимость включения данной переменной в состав независимых основывается на предположении [Зак, 2009; Благов, 2010; Spender, 1996] о том, что процесс принятия организациями решений о выборе внутренних либо различных внешних источников необходимых знаний начинается с осознания пробела в знаниях организации. Как представляется, систематический анализ и документирование подобных пробелов может оказывать существенное положительное влияние на эффективность практик управления знаниями, в первую очередь поиска новых знаний и их адаптации к уже имеющимся, а также избегания приобретения нежелательных или неадекватных знаний. Соответственно, 11-я независимая переменная (IV_{11}) — это оцениваемая респондентами интенсивность использования в организации такой практики, как периодический анализ и документирование знаниевых пробелов, т. е. областей и процессов, в рамках которых необходимо приобретать новые знания.

Кроме того, в число независимых переменных добавлена оцениваемая респондентами интенсивность практик поддержки диахронической передачи знаний, достаточно широко распространенных именно в машиностроении и иных отраслях промышленности, характеризующихся многооперационностью, многодетальностью производства и большим количеством различного рода техноло-

гических знаний. К подобным практикам можно отнести, в частности, запись интервью, видеофиксацию лекций либо мастер-классов ключевых сотрудников [Волков, 2013; Абрамов, 2016; Prabowo, Sriyana, Syamsudin, 2018], а также наставничество (обучение младших сотрудников старшими, передача их опыта другим сотрудникам в ходе выполнения совместных заданий) [Шарыгина, 2015; Шарапова, Шарапова, Унжакова, 2017; Wang et al., 2016]. Независимые переменные, связанные с данными категориями практик, обозначены соответственно IV_{12} (интенсивность использования практик записи интервью, а также видеофиксации лекций либо мастер-классов ключевых сотрудников) и IV_{13} (интенсивность использования практик наставничества).

Гипотезы исследования. Цель выявления наиболее эффективных методов управления организационным забыванием для предприятий рассматриваемой отрасли предполагает оценку влияния интенсивности использования каждой из тринадцати исследуемых практик на эффективность борьбы с каждой из четырех проблем организационного забывания, т. е. влияния всех тринадцати независимых переменных на каждую из четырех зависимых.

Таким образом, гипотезы исследования делятся на четыре группы, которые соответствуют зависимым переменным. Каждая из этих групп включает тринадцать пар гипотез, соответствующих независимым переменным: нулевую гипотезу (H_0), предполагающую отсутствие статистически значимой связи между независимой и зависимой переменной, и альтернативную гипотезу (H_1), предполагающую наличие такой связи.

Нумерация гипотез имеет вид $H_{l_m_n}$, где $l = \{0; 1\}$ указывает, является гипотеза нулевой или альтернативной, $m = \{1, \dots, 4\}$ означает зависимую переменную; $n = \{1, \dots, 13\}$ — независимую переменную.

Формулировки гипотез о связи между различными независимыми и зависимыми переменными однотипны. Рассмотрим их на конкретных примерах.

$H_{0_1_1}$: *Интенсивность использования релевантной стратегии по управлению знаниями в целом и диахронической передаче знаний в частности не влияет на восприятие сотрудниками организации эффективности отучения от неактуальных или вредных собственных знаний как высокой.*

$H_{1_1_1}$: *Интенсивное использование релевантной стратегии по управлению знаниями в целом и диахронической передаче знаний в частности положительно влияет на восприятие сотрудниками организации эффективности отучения от неактуальных или вредных собственных знаний как высокой.*

ВЫБОРКА И МЕТОДОЛОГИЯ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Выборка исследования включает в себя российские предприятия из базы данных СКРИН, основной вид деятельности которых относится к машиностроительной отрасли согласно классификации ОКВЭД [Общероссийский классифи-

катор...]⁷. Опрос проводился в феврале — мае 2017 г. Анкета исследования была выложена на веб-сайте qualtrics.com, после чего на контактные адреса руководства компаний отправлялась ссылка на данную анкету с просьбой ответить на поставленные вопросы. Анкетирование было анонимным, т. е. вопрос о названии компании не задавался.

Сначала респонденты отвечали на несколько вопросов описательной статистики, в частности, о принадлежности основного вида деятельности компании к конкретному классу классификации ОКВЭД, размере компании и географическом распределении по федеральным округам. Затем следовали вопросы, посвященные зависимым и независимым переменным исследования (Приложение).

Полностью на вопросы анкеты ответили представители 81 компании. Среди них распределение основного вида деятельности по классам ОКВЭД выглядит следующим образом: «Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки» — 38 компаний; «Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов» — 9 компаний; «Производство прочих транспортных средств и оборудования» — 34 компании.

Что касается размера компаний, в 13 из них — менее 100 сотрудников (малые предприятия), в 39 — от 100 до 250 (средние предприятия), а 29 компаний имеют свыше 250 сотрудников (крупные предприятия). Распределение компаний по федеральным округам таково: в Центральном федеральном округе ведут деятельность 27 компаний, Северо-Западном — 24, Приволжском — 14, Уральском — 11, Южном — 4 и в Сибирском федеральном округе — 1 компания.

Распределение вошедших в итоговую выборку компаний по критериям класса ОКВЭД основного вида деятельности и размера является достаточно неравномерным. В связи с этим с помощью *H*-теста Краскелла–Уоллеса была проведена проверка равномерности ответов респондентов на равенство медиан значений зависимых переменных для соответствующих групп респондентов.

Результаты проверки для компаний различного класса основного вида деятельности и разного размера приведены в табл. 1 и 2 соответственно. При тестировании всех зависимых переменных *p*-значения оказались существенно выше наиболее часто используемых уровней значимости, к примеру, 0,05 или даже 0,1. Можно сделать вывод о том, что для данных переменных подтверждается предположение о равенстве медиан между группами респондентов, принадлежащих к компаниям различных видов деятельности и разного размера.

Представим описательную статистику зависимых и независимых переменных для всей выборки (табл. 3).

⁷ К данной отрасли можно отнести следующие классы ОКВЭД: 28 — «Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки»; 29 — «Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов»; 30 — «Производство прочих транспортных средств и оборудования». В выборку исследования вошли предприятия, основной вид деятельности которых соответствует одному из указанных классов.

Таблица 1. Результаты проверки на равенство медиан значений зависимых переменных для компаний различного класса основного вида деятельности

Зависимая переменная	χ^2 -распределение	p-значение
DV ₁	1,033	0,597
DV ₂	0,469	0,791
DV ₃	1,608	0,448
DV ₄	1,242	0,538

Таблица 2. Результаты проверки на равенство медиан значений зависимых переменных для компаний разного размера

Зависимая переменная	χ^2 -распределение	p-значение
DV ₁	0,504	0,778
DV ₂	0,166	0,920
DV ₃	0,327	0,850
DV ₄	2,153	0,341

Таблица 3. Описательная статистика

Переменная	Минимальное значение	Максимальное значение	Среднее значение	Стандартное отклонение
<i>Зависимые переменные</i>				
DV ₁	0	10	7,000	2,318
DV ₂	2	10	6,901	2,396
DV ₃	2	10	7,494	2,186
DV ₄	2	10	7,432	2,006
<i>Независимые переменные</i>				
IV ₁	0	10	5,383	2,463
IV ₂	1	10	6,593	2,306
IV ₃	0	10	5,951	2,361
IV ₄	0	10	4,543	3,082
IV ₅	1	10	6,926	2,539
IV ₆	1	10	7,432	2,139
IV ₇	1	10	7,580	2,285

Переменная	Минимальное значение	Максимальное значение	Среднее значение	Стандартное отклонение
IV_8	0	10	7,568	2,470
IV_9	1	10	7,815	2,520
IV_{10}	0	10	6,617	2,791
IV_{11}	1	10	7,642	2,181
IV_{12}	0	10	6,617	2,577
IV_{13}	2	10	7,346	2,430

Поскольку в исследовании проверяется воздействие частоты использования одновременно всех 13 практик на эффективность борьбы с каждой из четырех проблем организационного забывания, то для оценки с помощью упорядоченной логистической регрессии были сформированы четыре модели. В общем виде они могут быть описаны с помощью следующего уравнения:

$$DV_n = \beta_1 IV_1 + \dots + \beta_{13} IV_{13} + \beta CV + \varepsilon.$$

Уравнения регрессии оценивались методом наименьших квадратов с использованием статистического пакета Stata/SE 14.2. В качестве статистически значимых рассматривались коэффициенты с p -значением, меньшим 0,05, показывающие значимость соответствующих независимых переменных при уровне значимости в 95%. Оценивание уравнений проводилось с использованием процедуры робастного расчета стандартных ошибок.

РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ИНТЕРПРЕТАЦИЯ

Результаты оценки уравнений регрессии представлены в табл. 4.

Необходимо отметить, что p -значения, меньшие 0,05, демонстрируют опровержение соответствующих нулевых гипотез и подтверждение (в случае положительного знака коэффициента при независимой переменной) либо опровержение (в случае отрицательного знака данного коэффициента) альтернативных; p -значения, превышающие 0,05, напротив, свидетельствуют о подтверждении нулевых гипотез и опровержении альтернативных. Опровержение альтернативной гипотезы в случае отрицательного знака коэффициента при независимой переменной при p -значении, меньшем 0,05, является более информативным, чем в случае p -значения, превышающего 0,05, показывая статистически значимое отрицательное воздействие независимой переменной на зависимую. Соответственно, следует дать интерпретацию коэффициентов с p -значениями, меньшими 0,05.

Таблица 4. Результаты оценки уравнений регрессии

Независимая переменная	DV ₁		DV ₂		DV ₃		DV ₄	
	Коэффициент	<i>p</i> -значение	Коэффициент	<i>p</i> -значение	Коэффициент	<i>p</i> -значение	Коэффициент	<i>p</i> -значение
IV ₁	0,243	0,505	0,389	0,298	0,001	0,997	-0,239	0,477
IV ₂	0,608	0,070	0,174	0,590	0,261	0,403	0,146	0,506
IV ₃	-0,077	0,517	-0,142	0,268	-0,322	0,039	-0,278	0,034
IV ₄	-0,027	0,868	-0,233	0,205	-0,032	0,853	-0,010	0,951
IV ₅	-0,132	0,207	-0,089	0,437	0,058	0,560	-0,000	0,997
IV ₆	0,024	0,879	0,159	0,322	-0,015	0,904	-0,009	0,957
IV ₇	0,662	0,025	0,526	0,023	0,111	0,638	0,083	0,773
IV ₈	-0,511	0,246	-0,521	0,168	0,239	0,472	0,184	0,719
IV ₉	0,756	0,039	0,396	0,140	0,211	0,356	0,789	0,013
IV ₁₀	-0,042	0,788	0,155	0,302	0,494	0,244	0,105	0,468
IV ₁₁	-0,229	0,579	0,214	0,496	0,161	0,045	0,276	0,404
IV ₁₂	0,139	0,273	-0,118	0,363	-0,179	0,236	0,010	0,944
IV ₁₃	-0,121	0,726	-0,391	0,085	-0,396	0,315	-0,192	0,372
CV	0,219	0,562	-0,541	0,137	-0,144	0,705	-0,585	0,162

Примечание: полужирным шрифтом выделены *p*-значения, меньшие 0,05, и соответствующие им коэффициенты независимых переменных.

Достаточно интересным результатом с точки зрения значимости независимой переменной по критерию *p*-статистики в уравнениях с различными зависимыми переменными является статистически значимая положительная связь между IV₉, отражающей интенсивность использования мер по адаптации новых знаний к уже имеющимся, и зависимыми переменными DV₁ и DV₄, т. е. подтверждение гипотез H_{1_1_9} и H_{1_4_9}.

Положительное влияние адаптации новых знаний к имеющимся на воспринимаемую эффективность внедрения новых знаний (соответственно, и на эффективность борьбы с барьерами к фиксации новых знаний) достаточно очевидно, так как добавление новых знаний к уже существующим повышает эффективность усвоения новых знаний (интернализации в терминах Нонака–Такеучи [Нонака, Такеучи, 2003]). Так, с точки зрения теории поглощающей способности организа-

ции способность организации к поиску в различных внешних источниках и внедрению в практику деятельности технологических и организационных знаний коррелирует с использованием организацией знаний, родственными изыскиваемым и внедряемым. Эта связь обусловлена тем, что наличие знаний и экспертизы в определенной области позволяет организации осознавать необходимость обновления знаний в данной области, дает понимание потенциальных источников обновления и предоставляет возможность быстро осваивать и внедрять полученные знания, поскольку они не являются радикально новыми, а дополняют уже существующие знания и компетенции [Варламова, 2012; Cohen, Levinthal, 1990; Zahra, George, 2002; Causholli, 2016; Huang et al., 2018].

Более неожиданным выглядит выявленное положительное влияние интенсивности адаптации новых знаний к имеющимся на восприятие в качестве эффективной поддержки отучения. Здесь обращает на себя внимание то, что наряду с независимой переменной IV_9 статистически значимой является IV_7 , отражающая контроль качества знаний, получаемых от партнеров организации (соответственно, подтверждая гипотезу $H_{1.1.7}$). Эта переменная значима и в уравнении с зависимой переменной уклонения от внедрения нежелательных знаний из внешних источников (DV_2), что подтверждает гипотезу $H_{1.2.7}$. Можно предположить, что адаптация новых знаний к имеющимся является эффективной в плане контроля и недопущения нежелательных знаний в том случае, если они сочетаются с контролем качества и адекватности задачам организации тех знаний, которые извлекаются из внешних ресурсов для последующей интеграции с набором существующих знаний. Понимание того, каким набором знаний в настоящий момент располагает организация и какие новые знания и каким образом могут быть объединены с данным набором, может помочь ей выявлять нежелательные знания и практики, от которых следовало бы избавиться [Weigelt, Sarkar, 2009; Sereda-Carrion, Segarra-Navarro, Jimenez-Jimenez, 2012], а также классифицировать получаемые из внешних источников знания по степени полезности и адекватности для задач организации [Yeoh, 2009; Argote, Hora, 2017].

В определенной степени противоположностью практикам адаптации новых знаний к имеющимся являются описываемые переменной IV_3 практики прекращения использования знаний, потерявших актуальность. Статистически значимый коэффициент при данной переменной в уравнениях с зависимыми переменными воспринимаемой эффективности борьбы с ослаблением памяти и неспособностью фиксировать новые знания имеет отрицательный знак, что демонстрирует преимущественно отрицательное влияние этих практик на воспринимаемую респондентами эффективность решения таких задач и опровергает гипотезы $H_{1.3.3}$ и $H_{1.4.3}$.

Можно предположить, что в вошедших в выборку исследования компаниях практики замены и исключения нежелательных знаний действуют в некоторой степени неизбежно — удаляя в том числе нужные знания и препятствуя укоренению новых. Действительно, менеджеры могут воспринимать новые знания

как нежелательные ввиду того, что эти знания представляют собой радикальные инновации по отношению к имеющимся и отличаются от основного знаниевого портфолио организации по содержанию или по форме (к примеру, в случае неполной интернализации данного нового знания) [Arthur, Huntley, 2005; Colombo, Labrecciosa, 2012; Steinmetz, 2015].

Далее представляется логичным рассмотреть статистически значимые коэффициенты при независимых переменных IV_2 и IV_{11} , подтверждающие гипотезы $H_{1_1_2}$ и $H_{1_3_11}$. Возвращаясь к матрице форм организационного забывания [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009] (рис. 1), можно заметить, что и «ослабление памяти», и «отучение» относятся к проблемам знаний организации. Соответственно, анализ и документирование как имеющихся, так и требуемых знаний положительно влияют на эффективность управления знаниевым портфолио организации. При этом если анализ и документирование критически важных знаний позволяют уменьшить негативное влияние «ослабления памяти», т. е. непреднамеренного забывания существующих знаний, то анализ и документирование областей и процессов, в рамках которых организации необходимо приобретение новых знаний, обеспечивают результативность «отучения» от потерявших актуальность (или выявленных в качестве источника неэффективности) знаний и практик. Это может объясняться тем, что, осознавая потребность в обновлении знаний, организация может его реализовать не только с помощью поиска источников и способов получения новых, но и посредством избавления от устаревших знаний [Argote, Miron-Spector, 2011]. Безусловно, данные процессы взаимосвязаны. Очевидно, что подробный анализ того, в каких областях необходимо обновление имеющихся знаний, должен включать как выявление потребностей во внедрении новых, так и идентификацию устаревших знаний, утративших адекватность текущим задачам организации.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

Разработанная методика и полученные результаты исследования обладают теоретической и методологической значимостью. Однако имеет смысл остановиться и на разработке мер по их использованию в практической деятельности компании. Вследствие относительно небольшого размера выборки наряду с непараметрическим характером переменных и моделей, анализирующих взаимосвязи этих переменных, рекомендации, основывающиеся на коэффициентах каждой из статистически значимых независимых переменных в каждой из моделей в отдельности, обладают достаточно слабой валидностью. В связи с этим рассмотрим более общие рекомендации, которые основаны на переменных, значимых более чем в одной модели.

Сопоставим классификацию форм организационного забывания в [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009] и статистически значимые для соответствующих моделей независимые переменные (рис. 2).

		Характер утраты знаний	
		Случайный	Намеренный
Источник знаний	Существующие в организации	Ослабление памяти $DV_3: IV_3 (-); IV_{11} (+)$	Отучение $DV_1: IV_2 (+); IV_7 (+); IV_9 (+)$
	Вновь приобретенные	Неспособность фиксировать знания $DV_4: IV_3 (-); IV_9 (+)$	Уклонение от вредных привычек $DV_2: IV_7 (+)$

Рис. 2. Формы организационного забывания и статистически значимые переменные модели

Примечание: в скобках после номера переменной указан знак коэффициента в соответствующей модели.

Составлено по: [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009, с. 149]; результаты эмпирического исследования.

Видно, что общих статистически значимых переменных по строкам, т.е. по критерию практик, связанных с уже существующими в организации либо с извлекаемыми из внешней среды знаниями, не обнаруживается, в то время как по столбцам, т.е. по критерию случайного или преднамеренного характера утраты знаний, общие переменные имеются. Для обеих форм преднамеренной утраты знаний статистически значимой с положительным коэффициентом является независимая переменная IV_7 , отражающая интенсивность контроля качества знаний, получаемых от партнеров организации. Соответственно, в отношении преднамеренного организационного забывания (как отучения от имеющихся знаний, так и уклонения от приобретения нежелательных) можно рекомендовать меры по контролю качества знаний, генерируемых и приобретаемых при взаимодействии организации с внешними контрагентами, в частности партнерами по совместной инновационной деятельности, на стадиях от фундаментальных научных исследований до коммерциализации конкретных продуктов [Zobel, 2017]. Критерии качества, по которым можно оценивать эти знания, могут включать в себя их полноту, валидность, проверяемость и адекватность решаемым задачам (по аналогии с декомпозицией категории качества данных в литературе по управлению данными) [Wand, Wang, 1996; Pipino, Lee, Wang, 2002] или возможность быстрой адаптации таких знаний к деятельности организации [Huang et al., 2018], что приобретает особую актуальность в условиях современной постоянно изменяющейся бизнес-среды.

Для обеих форм непреднамеренной утраты знаний (точнее, для успешности борьбы с ними) статистически значима с отрицательным знаком коэффициента независимая переменная IV_3 , отражающая интенсивность удаления из практики знаний, потерявших актуальность. Соответственно, рекомендации в отношении борьбы с непреднамеренным забыванием могут включать изменение данных

практик удаления знаний в направлении разработки детальных многокритериальных классификаций знаний, находящихся в распоряжении организации, но не используемых в настоящий момент. В частности, при генерации каких-либо знаний (как технологического, так и организационно-управленческого характера) возможна разработка критериев оценки их последующего потенциального использования в других проектах организации. Данные критерии могут основываться, к примеру, на близости знаний к потенциально актуальным в рамках рассматриваемого горизонта планирования тенденциям развития технологий или рыночного спроса [Lichtentaler, 2009; Zobel, 2017] или на их способности повышать адаптивность организации к изменениям внешней среды [Marsh, Stock, 2006; Piening, Salge, 2015].

Ввиду определенной специфичности машиностроения (в частности, упоминавшейся выше многодетальности и многооперационности производства с соответствующим большим разнообразием технологических знаний) рекомендации могут быть применимы преимущественно для данной отрасли (включая различные подотрасли) и, возможно (с необходимостью дополнительной проверки на соответствующих выборках), в других высокотехнологичных производственных отраслях, характеризующихся подобными чертами.

ВЫВОДЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Цель статьи заключалась в выявлении наиболее эффективных методов управления организационным забыванием в российских машиностроительных компаниях. Результаты представленного эмпирического исследования позволяют идентифицировать практики управления знаниями, в наибольшей степени влияющие на эффективность борьбы с непреднамеренным и поддержки преднамеренного организационного забывания. В частности, обнаружено, что на вероятность восприятия сотрудниками преднамеренного избавления от неактуальных знаний как эффективного положительно влияет контроль качества знаниевых ресурсов, получаемых от партнеров, периодический анализ и документирование критически важных знаний компании, а также поддержка адаптации приобретаемых новых знаний к существующим.

Воспринимаемая эффективность преднамеренного уклонения от приобретения нежелательных знаний, согласно результатам исследования компаний, вошедших в выборку, положительно коррелирует с интенсивностью контроля качества получаемых от партнеров знаниевых ресурсов. Эффективность борьбы с ослаблением организационной памяти (сохранение необходимых знаний) положительно связана с интенсивностью анализа и документирования существующих в организации знаниевых пробелов и отрицательно — с интенсивностью удаления из практики знаний, потерявших актуальность. Наконец, воспринимаемая эффективность борьбы с недостаточной способностью фиксировать новые знания, согласно полученным результатам, имеет статистически значимую по-

ложительную взаимосвязь с интенсивностью использования практик адаптации приобретаемых новых знаний к существующим и статистически значимую отрицательную взаимосвязь с интенсивностью удаления из практики знаний, потерявших актуальность.

Выявленные взаимосвязи позволяют сформулировать ряд практических рекомендаций для предприятий машиностроительной и схожих с ней отраслей по преодолению ключевых проблем сохранения и диахронической передачи технологических и организационно-управленческих знаний.

Однако проведенное исследование имеет ряд ограничений, преодоление которых можно отнести к потенциальным направлениям дальнейшего анализа. Среди ограничений — достаточно небольшой объем выборки. Ее увеличение как при сохранении объекта исследования (российских предприятий машиностроительной отрасли), так и при его модификации позволит получить более статистически значимые результаты. В частности, потенциальным направлением дальнейших исследований может стать сравнение того, насколько успешно решаются задачи управления знаниями в компаниях и организациях разных размеров и как на это влияют различные практики управления знаниями.

К другим возможным направлениям можно отнести исследования предприятий различных отраслей. Они могут включать в себя исследования без подразделения на отдельные отрасли, что может позволить выявить общую картину проблем диахронических барьеров к передаче знаний и борьбы с ними для российской экономики в целом, а также межотраслевые сравнения, что позволит выявить отраслевую специфику и разработать более целенаправленные практические рекомендации. Предложенные выше варианты модификации объекта исследования могут быть дополнены расширением выборки до международного уровня с разделением на национальные подвыборки.

К ограничениям методологии исследования можно отнести использование достаточно «слабых» шкал, основывающихся не на объективных метрических показателях, а на субъективных мнениях респондентов. Применение таких шкал достаточно типично для исследований в области управления знаниями из-за высокой доли субъективности в понятии «знание» по сравнению с понятиями «данные» и «информация» [Spender, 1996; Paulin, Suneson, 2012; Cleveland, Ellis, 2015]. Однако валидность результатов исследования может быть значительно усилена добавлением в модели объективных показателей, измеренных по «сильным» метрическимшкалам. В качестве основы для формирования подобных показателей можно использовать как экономические показатели деятельности организации (например, выручка, издержки, прибыль), так и более узкие показатели успешности управления знаниями (скорость и точность поиска нужной информации или знаний в организационных репозиториях и др.) и управления инновациями (количество внедренных новшеств на различных стадиях их жизненного цикла и др.). Поскольку операционализация критериев успешности управления организационным забыванием с точки зрения модели [Де Холан, Филипс, Лоренс, 2009]

в литературе по управлению знаниями не рассматривалась, решение данной задачи представляет несомненный интерес. Дополнение представленного метода исследования изучением объективных показателей — одно из потенциальных направлений дальнейших исследований.

Еще одно ограничение исследования с точки зрения методологии — недостаточная точность контрольной переменной «размер организации». Соответственно, при проведении дальнейших исследований она должна основываться на конкретных значениях метрических показателей (к примеру, численности сотрудников организации или значений ее выручки). Также возможно введение других контрольных переменных (например, длительность существования организации или удельный вес ее затрат на НИОКР).

Кроме того, можно выделить ряд направлений дальнейшего анализа проблематики организационного забывания, требующего самостоятельного дизайна. Во-первых, к данным направлениям можно отнести формирование единой классификации синхронических и диахронических барьеров, препятствующих передаче знаний, возможно объединенной с классификациями барьеров по критериям их природы и принадлежности к передающей или принимающей стороне. На основе эмпирической проверки объединенной модели могут быть сформулированы практические рекомендации по составлению общей карты синхронических и диахронических барьеров к передаче знаний, по предотвращению возникновения данных барьеров, а также по уменьшению их негативного эффекта в случае возникновения.

Во-вторых, достаточно перспективным представляется рассмотрение барьеров к передаче знаний с точки зрения «ошибок первого и второго рода», т. е. ложноотрицательных и ложноположительных реакций⁸ на новые знания, с которыми организация сталкивается в ходе реагирования на возникающую потребность в обновлении технологических знаний. Ложноотрицательные и ложноположительные реакции могут исследоваться как в качестве зависимых переменных (исследование зависимости частоты принятия ложноотрицательных и ложноположительных решений от типа и частоты применяемых мер по борьбе с синхроническими и диахроническими барьерами к передаче знаний), так и в качестве независимых (исследования влияния частоты принятия ложноотрицательных и ложноположительных решений в области поиска и усвоения новых знаний на долю успешного внедрения продуктовых и/или процессных инноваций или на экономическую эффективность деятельности организации в целом).

В-третьих, объектом исследования могут стать факторы, влияющие на сравнительные предпочтения организаций по обновлению знаний преимущественно путем избавления от устаревших либо за счет приобретения новых (за исключе-

⁸ Ложноотрицательные реакции — неоправданно негативные оценки качества знания, ведущие к отказу от его внедрения в практическую деятельность организации в соответствующей области. Ложноположительные реакции — неоправданно положительные оценки качества знания, способные привести к его чрезмерно поспешному внедрению в деятельность организации.

нием очевидного фактора осознанной необходимости в получении новых знаний для конкретного проекта).

Перспективным представляется исследование таких факторов, как отраслевая или подотраслевая принадлежность предприятия, стадия жизненного цикла отрасли или рынка, а также, к примеру, различные параметры организационной структуры предприятия (степень дифференциации, формализации и централизации, преобладание функциональной, дивизиональной или матричной логики в формировании организационной структуры).

Литература на русском языке

- Абрамов Р.Н. 2016. Профессиональные коммуникации российских инженерно-технических специалистов: эмпирический анализ. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология* **16** (3): 586–598.
- Балацкий Е.В., Юревич М.А. 2018. Моделирование возрастной структуры научных кадров. *Terra Economicus* **16** (3): 60–76.
- Благов Е.Ю. 2010. Восприятие потребности в обновлении технологического знания. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент* (3): 23–46.
- Благов Е.Ю. 2012. Алгоритм выбора способов развития технологических знаний ресурсов фирмы. *Российское Предпринимательство* (12): 83–88.
- Благов Е.Ю., Гиленко Е.В., Башлыкова А.С. 2016. Дифференциал культурных измерений как метод анализа внутригрупповых процессов в кросс-культурных командах. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент* (2): 89–126.
- Благов Е.Ю., Плешкова А.Ю. 2017. Барьеры к обмену знаниями в административных подразделениях высших учебных заведений. *Креативная экономика* **11** (3): 285–302.
- Бодрова Е.В., Голованова Н.Б. 2017. Модернизация высшей технической школы: исторический опыт и современность. *Российский технологический журнал* **5** (6 (20)): 73–97.
- Борисов В.П. 1998. Перспективы машиностроения. *Экономист* (1): 53–61.
- Варламова З.Н. 2012. Поглощающая способность как детерминанта динамического потенциала фирмы. *Инновации* **2** (160): 105–109.
- Волков А.В. 2013. Трансферт знаний в консалтинговой компании. *Креативная экономика* **10** (82): 100–113.
- Голованова С.В., Авдашева С.Б., Кадочников С.М. 2010. Межфирменная кооперация: анализ развития кластеров в России. *Российский журнал менеджмента* **8** (1): 41–66.
- Де Холан П.М., Филипс Н., Лоренс Т.Б. 2009. Управление организационным забыванием. В кн.: *Управление знаниями: Хрестоматия*. СПб.: Высшая школа менеджмента; 146–160.
- Зак М.Х. Разработка знаниевой стратегии. 2009. В кн.: *Управление знаниями: Хрестоматия*. СПб.: Высшая школа менеджмента; 162–188.
- Иванов В.В. 2015. Концептуальные основы национальной технологической инициативы. *Инновации* **1** (195): 8–13.
- Казанцев А.К. 1983. *Комплексный анализ эффективности работы НИИ и КБ*. Л.: Машиностроение: Ленингр. отделение.
- Каткало В.С. 2009. Управление знаниями как область исследований: понятия, круг проблем, направления развития. В кн.: Б.З. Мильнер (ред.). *Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями*. М.: ИНФРА-М; 423–443.
- Николаев И.А. 2015. Проблемы и возможности инновационного развития в радиоэлектронной отрасли России (оценка современного состояния радиоэлектронной отрасли). *Инновации* **5** (199): 53–60.

- Новичкова А. В. 2013. Повышение эффективности управления бизнесом через построение моделей корпоративной памяти. *Интернет-журнал «Науковедение»* (6). URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/47EVN613.pdf> (дата обращения: 29.03.2019).
- Нонака И., Такеучи Х. 2003. *Компания — создатель знания. Зарождение и развитие инноваций в японских фирмах*. М.: ЗАО «Олимп-Бизнес».
- Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2). (утв. Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст) (ред. от 10.07.2018).
- Панкратова А. А., Осин Е. Н., Гасанова У. У. 2017. Уровень горизонтального и вертикального индивидуализма и коллективизма в России и Азербайджане. *Психологические исследования: электронный научный журнал* **10** (55): 1–18.
- Полынов М. Ф. 2005. Рыночные реформы в 1990-е годы и их последствия для промышленности России. *Вестник Санкт-Петербургского университета. История* (1): 78–90.
- Рыбаков Ф. Ф. 2012. Структурные изменения в промышленности Санкт-Петербурга. *Проблемы современной экономики* **4** (44): 318–320.
- Савина Т. Н. 2010. Инновационная пауза как причина цикличности экономического развития. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность* **6** (9 (66)): 46–52.
- Сергеева А. В. 2013. Барьеры к обмену знаниями: результаты эмпирического исследования. *Менеджмент в России и за рубежом* (4): 128–135.
- Сухарев О. С. 2015. Экономический рост и технологические изменения: глобальные тенденции. *Вестник Института экономики Российской академии наук* (2): 131–146.
- Сытник Н. И. 2014. Факторы передачи tacitных знаний в системах управления знаниями. *Бизнес информ* (5): 396–402.
- Уханова О. А. 2015. Управление процессом передачи знаний между поколениями работников промышленных предприятий как необходимое условие инновационного развития российской экономики. *Управленческие науки в современном мире* **2** (1): 225–228.
- Хастед К., Михайлова С. 2009. Диагностика и преодоление враждебности к распространению знаний. В кн.: *Управление знаниями: Хрестоматия*. СПб.: Высшая школа менеджмента; 358–378.
- Хорошилов Г. С. 1999. Научно-техническая и инновационная деятельность в машиностроении. *Экономист* (11): 24–29.
- Червинская К. Р., Степанова В. О. 2011. Шеринг как процесс разделения знаний в организациях: обзор работ и перспективы дальнейших исследований. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. Социология. Педагогика* (3): 178–184.
- Черных Л. А. 2012. Форсайт-проект как инструмент демпфирования циклических колебаний при развитии российской оборонной отрасли. *Современная экономика: проблемы и решения* **7** (31): 66–75.
- Шарапова В. М., Шарапова Н. В., Унжакова Е. А. 2017. Наставничество как один из методов обучения персонала. *Научное обозрение* (16): 45–49.
- Шарыгина Ю. Р. 2015. Наставничество в достижении профессиональной компетентности молодого специалиста. *Труд и социальные отношения* (5): 101–113.
- Шутеев В. А., Бром А. Е. 2012. Проблема выбора технологического обеспечения для предприятий машиностроительного комплекса. *Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева* **2** (19): 74–85.
- Щукина А. С. 2013. Структурные сдвиги в промышленности России. (1990–2010 гг.). *Вестник Тверского государственного университета. Серия: География и геоэкология* (1): 4–18.

References in Latin Alphabet

- Institutional memory and reverse smuggling. 2011. URL: <http://web.archive.org/web/20140805044351/http://wrtn.in/04af1a> (accessed: 12.04.2019).
- Argote L., Hora M. 2017. Organizational learning and management of technology. *Production & Operations Management* **26** (4): 579–590.
- Argote L., Miron-Spektor E. 2011. Organizational learning: From experience to knowledge. *Organization Science* **22** (5): 1123–1137.
- Arthur J. B., Huntley C. L. 2005. Ramping up the organizational learning curve: Assessing the impact of deliberate learning on organizational performance under gainsharing. *Academy of Management Journal* **48** (6): 1159–1170.
- Beregova G. 2016. Philosophy of education: Pragmatism-instrumentalism concept of forming the future human in higher education. *Future Human Image* **3** (6): 31–45.
- Blagov E., Pleshkova A., Soldatkin E., Koritckiy N. 2017. Knowledge sharing barriers in the educational program management administrative processes: A case of a Bachelor program in a Russian university. *Electronic Journal of Knowledge Management* **15** (2): 113–125.
- Causholli M. 2016. Evidence of organizational learning and organizational forgetting from financial statement audits. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* **35** (2): 53–72.
- Cepeda-Carrion G., Cegarra-Navarro J. G., Jimenez-Jimenez D. 2012. The effect of absorptive capacity on innovativeness: Context and information systems capability as catalysts. *British Journal of Management* **23** (1): 110–129.
- Cleveland S., Ellis G. 2015. Rethinking knowledge sharing barriers: A content analysis of 103 studies. *International Journal of Knowledge Management* **11** (1): 28–51.
- Cohen W. M., Levinthal D. A. 1990. Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative Science Quarterly* **35** (1): 128–152.
- Colombo L., Labrecciosa P. 2012. Inter-firm knowledge diffusion, market power, and welfare. *Journal of Evolutionary Economics* **22** (5): 1009–1027.
- De Massis A., Frattini F., Kotlar J., Petruzzelli A. M., Wright M. 2016. Innovation through tradition: Lessons from innovative family businesses and directions for future research. *Academy of Management Perspectives* **30** (1): 93–116.
- Goduscheit R. C., Knudsen M. P. 2015. How barriers to collaboration prevent progress in demand for knowledge: A dyadic study of small and medium-sized firms, research and technology organizations and universities. *Creativity & Innovation Management* **24** (1): 29–54.
- Hall S. J., De Raffaele C. 2013. Corporate amnesia in the micro business environment. *Proceedings of the 2013 Federated Conference on Computer Science and Information Systems*; 1235–1239. URL: https://annals-csis.org/Volume_1/pliks/260.pdf (accessed: 15.12.2018).
- Huang D., Chen S., Zhang G., Ye J. 2018. Organizational forgetting, absorptive capacity, and innovation performance. *Management Decision* **56** (1): 87–104.
- Katz R., Allen T. J. 1982. Investigating the Not Invented Here (NIH) syndrome: A look at the performance, tenure, and communication patterns of 50 R & D project groups. *R&D Management* **12** (1): 7–20.
- Kransdorff A. 1998. *Corporate Amnesia*. Oxford: Butterworth Heinemann.
- Lauring J., Selmer J. 2012. Knowledge sharing in diverse organisations. *Human Resource Management Journal* **22** (1): 89–105.
- Lichtentaler U. 2009. Absorptive capacity, environmental turbulence, and the complementarity of organizational learning processes. *Academy of Management Journal* **52** (4): 822–846.
- Marsh S. J., Stock G. N. 2006. Creating dynamic capability: The role of intertemporal integration, knowledge retention, and interpretation. *Journal of Product Innovation Management* **23** (5): 422–436.

- Olaniran O. J. 2017. Barriers to tacit knowledge sharing in geographically dispersed project teams in oil and gas projects. *Project Management Journal* **48** (3): 41–57.
- Paulin D., Suneson K. 2012. Knowledge transfer, knowledge sharing and knowledge barriers — three blurry terms in KM. *Electronic Journal of Knowledge Management* **10** (1): 81–91.
- Piening E. P., Salge T. O. 2015. Understanding the antecedents, contingencies, and performance implications of process innovation: A dynamic capabilities perspective. *Journal of Product Innovation Management* **32** (1): 80–97.
- Pipino L. L., Lee Y. W., Wang R. Y. 2002. Data quality assessment. *Communications of the ACM* **45** (4): 211–218.
- Pollitt C. 2000. Institutional amnesia: A paradox of the ‘information age’? *Prometheus* **18** (1): 5–16.
- Prabowo H. Y., Sriyana J., Syamsudin M. 2018. Forgetting corruption: Unlearning the knowledge of corruption in the Indonesian public sector. *Journal of Financial Crime* **25** (1): 28–56.
- Riege A. 2005. Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider. *Journal of Knowledge Management* **9** (3): 18–35.
- Sadat A., Lin M. 2018. Organizational amnesia: The barrier of value creation and organizational performance in small and medium sized enterprise. *Journal of Business and Behavioural Entrepreneurship* **1** (2): 1–13.
- Spender J.-C. 1996. Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal* (17): 45–62.
- Stark A., Head B. 2018. Institutional amnesia and public policy. *Journal of European Public Policy*: 1–19. Published online: 22 Oct 2018. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13501763.2018.1535612> (accessed: 20.12.2018).
- Steinmetz A. 2015. Competition, innovation, and the effect of R&D knowledge. *Journal of Economics* **115** (3): 199–230.
- Taylor W. A. 2004. Computer-mediated knowledge sharing and individual user differences: An exploratory study. *European Journal of Information Systems*. **13** (1): 52–64.
- Van den Hooff B., de Ridder J. A. 2004. Knowledge sharing in context: The influence of organizational commitment, communication climate and CMC use on knowledge sharing. *Journal of Knowledge Management* **8** (6): 117–130.
- Wand, Y., Wang, R. Y. 1996. Anchoring data quality dimensions in ontological foundations. *Communications of the ACM* **39** (11): 86–95.
- Wang Z., Zhang H., Chen X., Duan Y. 2016. Impression management tactics of protégés and mentors’ knowledge-sharing behavior. *Social Behavior & Personality: An International Journal* **44** (11): 1825–1838.
- Weigelt C., Sarkar M. B. 2009. Learning from supply-side agents: The impact of technology solution providers’ experiential diversity on clients’ innovation adoption. *Academy of Management Journal* **52** (1): 37–60.
- Yeoh P.-L. 2009. Realized and potential absorptive capacity: understanding their antecedents and performance in the sourcing context. *Journal of Marketing Theory & Practice* **17** (1): 21–36.
- Zahra S. A., George G. 2002. Absorptive capacity: A review, reconceptualization and extension. *Academy of Management Review* **27** (2): 185–203.
- Zobel A. -K. 2017. Benefiting from open innovation: A multidimensional model of absorptive capacity. *Journal of Product Innovation Management* **34** (3): 269–288.

The List of References in Cyrillic Transliterated into Latin Alphabet

- Abramov R. N. 2016. Professional’nye kommunikatsii rossiiskikh inzhenerno-tekhnicheskikh spetsialistov: empiricheskii analiz [Professional communications of Russian engineering and

- technical specialists: an empirical analysis]. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Sotsiologiya* **16** (3): 586–598.
- Balatskii E. V., Iurevich M. A. 2018. Modelirovanie vozrastnoi struktury nauchnykh kadrov [Modelling of the S&T personnel age structure]. *Terra Economicus* **16** (3): 60–76.
- Blagov E. Iu. 2010. Vospriatie potrebnosti v obnovlenii tekhnologicheskogo znaniia [Perception of the necessity of technological knowledge renovation]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment* (3): 23–46.
- Blagov E. Iu. 2012. Algoritm vybora sposobov razvitiia tekhnologicheskikh znanievykh resursov firmy [Algorithm of choice of the means of the firm's technological knowledge resources development]. *Rossiiskoe Predprinimatel'stvo* (12): 83–88.
- Blagov E. Iu., Gilenko E. V., Bashlykova A. S. 2016. Differentsial kul'turnykh izmerenii kak metod analiza vnutrigruppovykh protsessov v kross-kul'turnykh komandakh [Cross-cultural dimensions differential as a method for analyzing in-group processes in cross-cultural teams]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Menedzhment* (2): 89–126.
- Blagov E. Iu., Pleshkova A. Iu. 2017. Bar'ery k obmenu znaniiami v administrativnykh podrazdeleniiakh vysshikh uchebnykh zavedenii [Barriers to knowledge sharing in administrative units within higher education institutions]. *Kreativnaia ekonomika* **11** (3): 285–302.
- Bodrova E. V., Golovanova N. B. 2017. Modernizatsiia vysshei tekhnicheskoi shkoly: istoricheskii opyt i sovremennost' [Modernization of technical higher education: historical experience and the present]. *Rossiiskii tekhnologicheskii zhurnal* **5** (6 (20)): 73–97.
- Borisov V. P. 1998. Perspektivy mashinostroeniia [Perspectives of machinery manufacturing]. *Ekonomist* (1): 53–61.
- Varlamova Z. N. 2012. Pogloshchaiushchaia sposobnost' kak determinanta dinamicheskogo potentsiala firmy [Absorptive capacity as a determinant of the firm's dynamic potential]. *Innovatsii* **2** (160): 105–109.
- Volkov A. V. 2013. Transfert znaniia v konsaltingovoi kompanii [Transfer of knowledge in a consulting company]. *Kreativnaia ekonomika* **10** (82): 100–113.
- Golovanova S. V., Avdasheva S. B., Kadochnikov S. M. 2010. Mezhfirmenaia kooperatsiia: analiz razvitiia klasterov v Rossii [Interfirm collaboration: an analysis of cluster development in Russia]. *Rossiiskii zhurnal menedzhmenta* **8** (1): 41–66.
- De Holan P. M., Filips N., Lorens T. B. 2009. Upravlenie organizatsionnym zabyvaniem [Managing organizational forgetting]. In: *Upravlenie znaniiami: Khrestomatiia*. St. Petersburg: Vysshaia shkola menedzhmenta; 146–160.
- Zak M. H. Razrabotka znanievoi strategii [Developing a knowledge strategy]. 2009. In: *Upravlenie znaniiami: Khrestomatiia*. St. Petersburg: Vysshaia shkola menedzhmenta; 162–188.
- Ivanov V. V. 2015. Kontseptual'nye osnovy natsional'noi tekhnologicheskoi initsiativy [Conceptual foundations of the National Technology Initiative]. *Innovatsii* **1** (195): 8–13.
- Kazantsev A. K. 1983. *Kompleksnyi analiz effektivnosti raboty NII i KB* [Complex analysis of scientific research institutions and construction bureaus performance efficiency]. Leningrad: Mashinostroenie: Leningr. otdelenie.
- Kat'kalo V. S. 2009. Upravlenie znaniiami kak oblast' issledovaniia: poniatii, krug problem, napravleniia razvitiia [Knowledge management as a research area: definitions, range of problems, development areas]. In: B. Z. Mil'ner (ed.). *Innovatsionnoe razvitie: ekonomika, intellektual'nye resursy, upravlenie znaniiami*. Moscow: INFRA-M; 423–443.
- Nikolaev I. A. 2015. Problemy i vozmozhnosti innovatsionnogo razvitiia v radioelektronnoi otrasli Rossii (otsenka sovremennogo sostoiianiia radioelektronnoi otrasli) [Problems and possibilities of innovation development of Russian radioelectronic industry (an assessment of a contemporary state of a radioelectronic industry)]. *Innovatsii* **5** (199): 53–60.

- Novichkova A. V. 2013. Povyshenie effektivnosti upravleniia biznesom cherez postroenie modelei korporativnoi pamiati [The increase of efficiency of business management through the construction of models of corporate memory]. *Internet-zhurnal «Naukovedenie»* (6). URL: <https://naukovedenie.ru/PDF/47EVN613.pdf> (accessed: 29.03.2019).
- Nonaka I., Takeuchi H. 2003. *Kompaniia — sozdatel' znaniia. Zarozhdenie i razvitie innovatsii v iaponskikh firmakh* [The Knowledge — Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation]. Moscow: ZAO «Olimp-Biznes».
- Obshcherossiiskii klassifikator vidov ekonomicheskoi deiatel'nosti [All-Russian classification of economic activities] OK 029-2014 (KDES Red. 2). (utv. Prikazom Rosstandarta ot 31.01.2014 N 14-st) (red. ot 10.07.2018).
- Pankratova A. A., Osin E. N., Gasanova U. U. 2017. Uroven' gorizontal'nogo i vertikal'nogo individualizma i kollektivizma v Rossii i Azerbaidzhane [Level of horizontal and vertical individualism in Russia and Azerbaijan]. *Psikhologicheskie issledovaniia: elektronnyi nauchnyi zhurnal* **10** (55): 1–18.
- Polynov M. F. 2005. Rynochnye reformy v 1990-e gody i ikh posledstviia dlia promyshlennosti Rossii [Market reforms of the 1990's and their consequences for the Russian industry]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Istorii* (1): 78–90.
- Rybakov F. F. 2012. Strukturnye izmeneniia v promyshlennosti Sankt-Peterburga [Structural changes in Saint Petersburg industry]. *Problemy sovremennoi ekonomiki* **4** (44): 318–320.
- Savina T. N. 2010. Innovatsionnaia pauza kak prichina tsiklichnosti ekonomicheskogo razvitiia [Innovation pause as a cause of economic development cyclicity]. *Natsionalnye interesy: priority i bezopasnost'* **6** (9 (66)): 46–52.
- Sergeeva A. V. 2013. Bar'ery k obmenu znaniiami: rezul'taty empiricheskogo issledovaniia [Barriers to knowledge sharing: results of empirical study]. *Menedzhment v Rossii i za rubezhom* (4): 128–135.
- Sukharev O. S. 2015. Ekonomicheskii rost i tekhnologicheskie izmeneniia: global'nye tendentsii [Economic growth and technological changes: global tendencies]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk* (2): 131–146.
- Sytnik N. I. 2014. Faktory peredachi tasitnykh znaniy v sistemakh upravleniia znaniiami [Factors of transfer of tacit knowledge in knowledge management systems]. *Biznes inform* (5): 396–402.
- Ukhanova O. A. 2015. Upravlenie protsessom peredachi znaniy mezhdu pokoleniiami rabotnikov promyshlennykh predpriatii kak neobkhodimoe uslovie innovatsionnogo razvitiia rossiiskoi ekonomiki [Cross-generational knowledge sharing as a key requirement for innovation-based development of Russian economy]. *Upravlencheskie nauki v sovremennom mire* **2** (1): 225–228.
- Hasted K., Mihajlova S. 2009. Diagnostika i preodolenie vrazhdebности k rasprostraneniui znaniy [Diagnosing and fighting knowledge-sharing hostility]. In: *Upravlenie znaniiami: Khrestomatiia*. St. Petersburg: Vysshiaia shkola menedzhmenta; 358–378.
- Khoroshilov G. S. 1999. Nauchno-tekhnicheskaiia i innovatsionnaia deiatel'nost' v mashinostroenii [Research and development and innovation activities in machinery manufacturing]. *Ekonomist* (11): 24–29.
- Chervinskaia K. R., Stepanova V. O. 2011. Shering kak protsess razdeleniia znaniy v organizatsiiakh: obzor rabot i perspektivy dal'neishikh issledovaniy [Knowledge sharing in organizations: A review of studies and prospects for further research]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Psikhologiiia. Sotsiologiiia. Pedagogika* (3): 178–184.
- Chernykh L. A. 2012. Forsait-proekt kak instrument dempfirovaniia tsiklicheskikh kolebanii pri razvitiu rossiiskoi oboronnoi otrasli [Foresight project as a tool for damping vibrations in cyclic development of Russian defense industry]. *Sovremennaia ekonomika: problemy i resheniia* **7** (31): 66–75.

- Sharapova V. M., Sharapova N. V., Unzhakova E. A. 2017. Nastavnichestvo kak odin iz metodov obucheniia personala [Vocational training as a factor of competitiveness]. *Nauchnoe obozrenie* (16): 45–49.
- Sharygina Iu. R. 2015. Nastavnichestvo v dostizhenii professional'noi kompetentnosti molodogo spetsialista [Mentoring in intern's achieving of professional competency]. *Trud i sotsial'nye otnosheniia* (5): 101–113.
- Shuteev V. A., Brom A. E. 2012. Problema vybora tekhnologicheskogo obespecheniia dlia predpriatii mashinostroitel'nogo kompleksa [The problem of choosing technological support for the enterprises of the machine-building complex]. *Vestnik Volzhskogo universiteta im. V. N. Tatishcheva* 2 (19): 74–85.
- Shchukina A. S. 2013. Strukturnye sdvigi v promyshlennosti Rossii. (1990–2010 gg.) [Structural changes in Russian industry (1990–2010s)]. *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriia: Geografiia i geoekologiia* (1): 4–18.

Статья поступила в редакцию 30 декабря 2018 г.

Статья рекомендована в печать 6 мая 2019 г.

Контактная информация

Благов Евгений Юрьевич — канд. экон. наук; blagove@gsom.pu.ru

Щербан Стефан Андреевич — Stephen.sherban@mail.ru

Приложение

АНКЕТА

Добрый день!

Институт «Высшая школа менеджмента» Санкт-Петербургского государственного университета проводит исследование методов управления организационным забыванием в российских компаниях машиностроительной отрасли.

Просим Вас в рамках данного исследования ответить на представленные ниже вопросы. Приблизительная продолжительность прохождения опроса — 15 минут.

Анкета является анонимной, однако для статистических целей просим Вас ответить на ряд вопросов о вашей компании.

1. Основной вид деятельности вашей компании относится к следующему классу ОКВЭД:
 - а) 28 — «Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки»;
 - б) 29 — «Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов»;
 - в) 30 — «Производство прочих транспортных средств и оборудования».
2. Количество сотрудников вашей компании:
 - а) менее 100 человек;
 - б) от 100 до 250 человек;
 - в) более 250 человек.
3. Ваша компания ведет деятельность в следующем федеральном округе РФ:
 - а) Центральный;
 - б) Северо-Западный;

- в) Южный;
- г) Северо-Кавказский;
- д) Приволжский;
- е) Уральский;
- ж) Сибирский;
- з) Дальневосточный.

Ответьте, пожалуйста, на вопросы, характеризующие успешность, с Вашей точки зрения, организации в ряде аспектов управления знаниями.

1. Насколько эффективно ваша компания избавляется от устаревших или нежелательных знаний? (0 — совсем не избавляется, 10 — эффективно избавляется.)

2. Насколько эффективно ваша компания уклоняется от внедрения нежелательных знаний из внешних источников? (0 — совсем не уклоняется, 10 — эффективно уклоняется.)

3. Насколько эффективно ваша компания борется с потерей критически важных знаний? (0 — совсем не борется, 10 — эффективно борется.)

4. Насколько эффективно ваша компания борется со сложностями во внедрении новых знаний? (0 — совсем не борется, 10 — эффективно борется.)

Следующая часть опроса посвящена некоторым практикам, помогающим компании бороться с забыванием организационных знаний.

Ответьте, пожалуйста, на следующий вопрос.

Насколько интенсивно в вашей компании применяются следующие практики (0 — совсем не применяются, 10 — применяются с высокой интенсивностью):

- 1) разработка и применение релевантной стратегии по управлению знаниями в целом и передаче знаний в частности;
- 2) периодический анализ и документирование критически важных знаний;
- 3) удаление из практики знаний, потерявших актуальность;
- 4) чистка или обновление баз данных, удаление устаревших документов;
- 5) увольнение кадров или закрытие подразделений, являющихся носителями нежелательных знаний;
- 6) кадровые ротации между различными подразделениями внутри организации;
- 7) контроль качества знаний, получаемых от партнеров организации;
- 8) контроль качества знаний, получаемых из внешних источников, не относящихся непосредственно к партнерам организации;
- 9) поддержка адаптации новых знаний к имеющимся;
- 10) исключение ситуаций развития ключевых сотрудников без возможности освоения знаний остальными участниками;
- 11) периодический анализ и документирование «знаниевых пробелов», т.е. областей и процессов, в рамках которых организации необходимо приобретение новых знаний;
- 12) запись интервью, а также видеофиксация лекций либо мастер-классов ключевых сотрудников;
- 13) наставничество (обучение младших сотрудников старшими, передача их опыта другим сотрудникам в ходе выполнения совместных заданий).

MANAGING ORGANIZATIONAL FORGETTING: THE CASE OF RUSSIAN MACHINE MANUFACTURING COMPANIES

E. Yu. Blagov¹, S. A. Shcherban²

¹ St. Petersburg State University, 7–9, Universitetskaya nab., St. Petersburg, 199034, Russian Federation

² “Fakt” LLC, 44, Sverdlovskaya nab, St. Petersburg, 199034, Russian Federation

For citation: Blagov E. Yu., Shcherban S. A. 2019. Managing organizational forgetting: The case of Russian machine manufacturing companies. *Vestnik of Saint Petersburg University. Management* 18 (2): 261–287. <https://doi.org/10.21638/11701/spbu08.2019.205>

The study aims to assess the effectiveness of practices of fighting undeliberate and supporting deliberate knowledge forgetting in the companies of Russian mechanical engineering industry. The methodology of the study is quantitative, implying an econometric assessment of influence of various knowledge management practices on the effectiveness of fighting accidental organizational forgetting problems and supporting intentional organizational forgetting. Representatives of senior management of 81 companies answered a study questionnaire. Statistically significant coefficients of the regression equations of the study reveal that the knowledge management practices exert a significant influence on the perceived effectiveness of managing organizational forgetting for the chosen sample of Russian machine manufacturing companies. Namely, the practices of periodic analysis and documentation of critically important knowledge as well as of the knowledge gaps, quality control of knowledge obtained from the organization's partners, and adaptation of new knowledge to the existent exert a positive influence. In contrast, removing obsolete knowledge from practice shows a negative influence for the sample under question. The research has certain limitations of a comparatively small sample of 81 companies in one industry, which makes it possible for future research to expand samples, include other industries and/or make international comparisons. Also, a research model based on subjective perceptions can be changed toward the one based on more objective metrics, thus increasing validity and reliability of the results. On the basis of the educed results, recommendations can be developed regarding the development of preferable knowledge management practices for increasing effectiveness of managing organizational forgetting in the Russian companies of machine manufacturing and related industries. Quantitative studies comparing effectiveness of various knowledge management practices in the context of managing organizational forgetting within a specific industry are considerably rare in real sector industries not related directly to the IT and telecommunications sectors. This is especially true for Russia with its specific importance of organizational forgetting problems which arise because of the technological knowledge holders' aging. The current study is oriented to filling these research gaps.

Keywords: knowledge management, knowledge translation, organizational forgetting, machine manufacturing.

Received: December 30, 2018

Accepted: May 6, 2019

Contact information

Evgeniy Yu. Blagov — PhD; blagove@gsom.pu.ru

Stefan A. Shcherban — Stephen.sherban@mail.ru