

МЕНЕДЖМЕНТ: СОВРЕМЕННЫЙ РАКУРС · MANAGEMENT: A MODERN PERSPECTIVE

Вестник МИРБИС. 2020. № 3 (23). С. 143–150.

Vestnik MIRBIS. 2020; 3(23):143–150.

Научная статья

УДК 338.242.2 : 658.511.3

doi: 10.25634/MIRBIS.2020.3.16

Механизмы управления талантливыми сотрудниками

Александр Леонидович Бородулин^{1,2}, Елена Сергеевна Иванова^{1,3}, Олег Леонтьевич Шутов⁴

1 Институт отраслевого менеджмента РАНХиГС, Москва, Россия.

2 borodulin-al@ranepa.ru

3 alekseeva-es@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8274-4147>

4 Кубанский институт профессионального образования, Краснодар, Россия, oshutov68@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1626-3708>

Аннотация. Важнейшими задачами, стоящими перед национальной экономикой, являются модернизация производства и повышение производительности труда. Их решение позволит реализовать требование, выдвинутое в президентском указе от 21 июля 2020 г. о национальных целях развития. В указанном документе, в частности, говорится об опережающем (по сравнению с общемировым) росте ВВП на период до 2030 г. Для выполнения этих амбициозных и, в то же время, остроактуальных задач требуется, в том числе, повышение роли и качества человеческого капитала, занятого производственным трудом. То есть развитие талантов в среде управленцев, специалистов, рабочих, интегрированных в производственные системы предприятий, становится важным звеном в цепочке национальных целей развития.

Цель исследования Описание и алгоритмизация запуска эффективных и быстро тиражируемых инструментов и технологий управления потоками талантливых сотрудников на производственном предприятии.

Ведущим методом к исследованию данной проблемы является анализ опыта лидеров рынка, позволяющий комплексно рассмотреть передовые подходы к управлению потоком развития талантливых сотрудников.

В настоящей статье анализируются опыт и порядок действий компаний, которые смогли наладить управление потоком генерации талантливых сотрудников. Материалы статьи имеют практическую значимость для управленцев производственных предприятий и организаций, ставящих задачу роста производительности труда.

Ключевые слова: управление талантами, вовлечение, операционная эффективность, бережливое производство, развитие человеческого капитала, повышение производительности, профессиональное обучение, повышение квалификации, обучение на практике, большие данные.

Для цитирования: Бородулин А. Л. Механизмы управления талантливыми сотрудниками / А. Л. Бородулин, Е. С. Иванова, О. Л. Шутов // Вестник МИРБИС, 2020. № 3 (23). С. 143–150. doi: 10.25634/MIRBIS.2020.3.16

JEL: D24, J44, M14, M54, O15

Original article

Management mechanisms for talented employees

Alexander L. Borodulin^{5,6}, Elena S. Ivanova^{5,7}, Oleg L. Shutov⁸

5 Institute of Industry Management, RANEPa, Moscow, Russia.

6 borodulin-al@ranepa.ru

7 alekseeva-es@ranepa.ru, <https://orcid.org/0000-0002-8274-4147>

8 Kuban Institute of Professional Education, Krasnodar, Russia, oshutov68@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-1626-3708>

Abstract. The most important tasks facing the national economy are to modernize production and increase labor productivity. Their decision will make it possible to implement the requirement put forward in the presidential decree of July 21, 2020 on national development goals. In this document, in particular, it is stated that GDP growth is faster (compared to the global growth rate) for the period up to 2030. To achieve these ambitious and, at the same time, acutely actual tasks, it is necessary, among other things, to increase the role and quality of human capital engaged in productive labor. In other words, the development of talents among managers, specialists, and workers integrated into the production systems of enterprises becomes an important link in the chain of national development goals.

The purpose of the study: description and algorithmization of the launch of effective and quickly replicated tools and technologies for managing the flow of talented employees in the production enterprise.

The leading method for studying this problem is the analysis of the experience of market leaders, which allows us to comprehensively consider advanced approaches to managing the flow of development of talented employees. This article analyzes the experience and actions of companies that were able to manage the flow of generation of talented employees. The materials of the article are of practical significance for managers of industrial enterprises and organizations that set the task of increasing labor productivity.

Key words: talent management, engagement, operational efficiency, lean manufacturing, human capital development, productivity improvement, professional training, professional development, training in practice, big data.

For citation: Borodulin A. L. Management mechanisms for talented employees. E. S. Ivanova, O. L. Shutov. *Vestnik MIRBIS*. 2020; 3(23):143–150. (In Russ.). doi: 10.25634/MIRBIS.2020.3.16

JEL: D24, J44, M14, M54, O15

Введение

Процесс управления талантами в законченном виде представляет собой совокупность социально-психологических и организационно-экономических мер, направленных на повышение уровня знаний и компетенций в критических для организации сферах деятельности, реализованных при помощи внедрения и модернизации программ привлечения, развития, продвижения, а также удержания талантов.

В настоящее время практически все крупные производственные компании выстраивают системы выявления и развития талантливых сотрудников. Средний и малый бизнес считают эту задачу остроактуальной. Руководители многих крупных компаний признают, что получить кредит, купить нужное оборудование намного легче, чем подобрать и подготовить высококвалифицированных вовлеченных сотрудников². Однако на практике решение задачи управления талантами наталкивается на ряд препятствий. Если для поддержки талантов в компаниях разработаны целые алгоритмы (кратко речь о них ниже), то с выявлением и ранним развитием талантов имеются проблемы, связанные в основном с отсутствием понятного и единообразного для HR-подразделений инструментария.

Помимо этого, в настоящее время вследствие глобализации ужесточилась конкуренция в технологической и прочих сферах. Именно поэтому потенциал сотрудников становится конкурентным преимуществом для компаний, и их менеджменту стоит подумать о внедрении инструмен-

тов по повышению производительности посредством управления талантами.

Определения и термины

Для того, чтобы управлять талантами сначала требуется четко определить понятие talent management («управление талантами»). Термин «Управление талантами» впервые был использован компанией McKinsey после проведенного в 1997 году профильного исследования³ [Управление талантами]. Управление талантами — это наука об использовании различных инструментов, которые помогают набирать, удерживать, развивать и вознаграждать сотрудников компании. Аналитики McKinsey выделяют три трактовки термина. Для четкого уяснения следует учесть все разновидности данного термина.

Таблица 1. Три трактовки управления талантами

Трактовка 1. Управление талантами в узком смысле	Трактовка 2. Управление талантами в широком смысле	Трактовка 3. Управление талантами в буквальном понимании
Талант – это эффективный сотрудник. Управление талантами – это выделение талантов в отдельную категорию (группу) и использование особых технологий работы с ними: создание ощутимой разницы в их поощрении, развитии и продвижению по сравнению с другими сотрудниками, а также реализация специальных развивающих программ для талантов.	Талантами могут называть, как и в первом варианте, ограниченный круг сотрудников. Либо талантами считают всех сотрудников и не привязываются к этому термину. Используется совокупность HR-процессов, (подбор, оценка, мотивация, развитие, увольнение, продвижение и т. д.), насыщающих компанию эффективными людьми и поддерживающих ее в таком состоянии.	Талантами называют одаренных, практически гениальных людей, которых по определению не может быть много. Либо талантами называют всех сотрудников творческих профессий, требующих особого подхода. Создание атмосферы и условий для привлечения и раскрытия талантов, отказ от традиционных практик управления «не талантами».

Источник: [Бухарина, 2017]

В таблице 1 представлены наиболее популяр-

© Бородулин А. Л., Иванова Е. С., Шутов О. Л., 2020

2 Human Capital Management // SAP : [сайт]. URL: <https://www.sap.com/products/human-resources-hcm.html?src=sfsf> (дата обращения 26.05.2020)

3 Управление талантами (talent management) // TAdviser : [сайт]. URL: [http://www.tadviser.ru/index.php/статья:управление_талантами_\(talent_management\)](http://www.tadviser.ru/index.php/статья:управление_талантами_(talent_management)). Дата публикации: 02.08.2014.

ные трактовки термина «управление талантами».

Talent management — это действительно важная часть управления компанией, потому что оно включает в себя ряд важных процессов.

- **Планирование:** как и в любом процессе с заданным результатом, планирование является первым шагом в процессе управления талантами. Оно включает в себя следующие звенья в цепочке действий менеджмента — потребность в человеческом капитале, формулирование должностных инструкций для необходимых ключевых ролей (чтобы помочь рекрутерам компании руководить поиском и отбором персонала), а также разработку кадрового плана для инициатив по набору персонала.

- **Привлечение:** исходя из плана, можно предположить, что следующим шагом является принятие решений по заполнению потребностей в талантах внутри организации или из внешних источников. В любом случае, этот процесс будет включать в себя привлечение огромного потока кандидатов. К обычным внешним источникам относятся актуальные вакансии, социальные сети и ссылки. Кадровые резервы, которые необходимо задействовать, должны быть определены заранее, чтобы процесс был максимально гладким и эффективным. Именно здесь в игру вступает эффективный лидер, который обеспечит грамотную реализацию поступающих заявок.

- **Выборка:** данный пункт включает в себя использование ряда тестов и проверок, чтобы выявить для себя того самого креативного и нужного сотрудника для компании. Письменные тесты, интервью, групповые дискуссии наряду с тщательным анализом всей доступной информации о кандидате на платформах общественного доступа помогают оценить все необходимые качества личности. Возможно, многие еще не знают, но сейчас есть огромное количество программных обеспечений, которые включают в себя решения с поддержкой искусственного интеллекта. Каждый работодатель может использовать данные инструменты, чтобы просмотреть огромное количество резюме и определить для себя самого подходящего кандидата.

- **Развитие:** все больше крупных компаний работают над системой привлечения сотрудников и обучения их с использованием различных методик по повышению производительности труда. Стоит учесть тот факт, что данный вид управ-

ления более эффективный, так как человек — это самый важный ресурс в любой организационной деятельности. Формирование грамотно построенной корпоративной культуры помогает адаптироваться новым сотрудникам в компании. Адаптация начинается с эффективной программы внедрения, которая помогает сотруднику освоиться в новой роли, а затем предоставляет широкие возможности для повышения квалификации, а также способствует росту с помощью консультирования, коучинга, наставничества и схем ротации рабочих мест.

- **Сохранение:** чтобы любая организация была успешной и устойчивой, необходимо эффективно сохранять таланты. Большинство организаций пытаются сохранить свои лучшие таланты, путем повышения квалификации, предлагая возможности для роста.

- **Карьерный рост:** эффективное управление талантами фокусируется на коллективной трансформации и эволюции организации через рост отдельных сотрудников. Это включает в себя создание у каждого сотрудника ощущения, что он является частью одного целого. Предоставление пенсионных пособий, эффективная реализация преемственности могут показаться несвязанными пунктами карьерного роста, но все они являются важной составляющей для закрепления талантливого сотрудника в компании [Лапшова, 2020].

Уроки Японии, актуальные и сейчас

Драйвером управления потоками талантливых сотрудников остается Япония, прежде всего производственные подразделения компании Toyota Motors, расположенные в этой стране. Менеджмент Toyota исходит из того, что успех компании определяется в первую очередь качеством работы сотрудников, а мнимая экономия на персонале приводит со временем к большим потерям [Лайкер, 2004]. Следовательно, основные ресурсы направляются в их непрерывное развитие — это так называемая концепция LLL (Long Life Learning — обучение на протяжении всей жизни).

В настоящее время реализуется своеобразная «версия 2.0» тойотовской производственной системы — T-TPS (Total Toyota Production System, Всеобщая производственная система Toyota). В ее основе лежит система АПРМ — активизации рабочих мест и персонала. Основными ее компонентами являются деятельность кружков

качества, освоение смежных специальностей и операций, система подачи кайдзен-предложений (предложений по улучшениям) и пр. В ходе реализации программы менеджмент компании отслеживает таланты, как среди линейного персонала, так и среди специалистов. Необходимым ингредиентом здесь выступает система начисления баллов за достижения, основанная на психо-

логических аспектах — постепенном совершенствовании деятельности и получении морального удовлетворения от достигнутых мини-побед, как представлено на рисунке 1. В такой атмосфере активизируются таланты и крепнет стремление работать творчески, при этом отмечается рост эффективности неденежного стимулирования [Майер, 2007].



Рис. 1. Активизация персонала и рабочих мест

Источник: [Хорикири, 2019]

Также необходимо обратить внимание на многоуровневую схему обучения и наставничества, принятую не только в Toyota, но и во многих других крупных японских компаниях. Как отмечает один из создателей T-TPS Тосио Хорикири, «японские компании, принимая на работу выпускников вузов, сталкиваются с общей проблемой – хорошей теоретической и слабой практической подготовкой, порожденной системой японского высшего образования. Через постепенное закрепление полученных знаний в практической работе у них рождается умение работать «по месту — по факту» [Хорикири, 2019].

И, как заключает автор, мероприятия до некоего начального (в методологии T-TPS - 4-го) уровня — это инвестиции в будущее. «Уже следующие уровни (5-й и выше) приносят прибыль компании. Toyota четко делит процесс на стадии, когда необходимо делать вложения, и те, когда можно будет получать дивиденды от этих инвестиций, что упрощает понимание взаимосвязи между вкладом и результатом» [Хорикири, 2019].

Опыт российских компаний

В нашей стране постепенно накапливается

опыт управления потоком талантливых сотрудников посредством наставничества. Одним из достаточно ярких примеров может служить деятельность производственного подразделения Группы компаний «ПИК», предприятия по выпуску строительных материалов «ПИК-Индустрия» (бывш. Очаковский комбинат железобетонных изделий, ЖБИ). С 2020 г. в «ПИК-Индустрии» стали применять методологию обучения на практике (TWI), но первые шаги по творческому внедрению наставничества начали два года назад. Целью было выравнивание рейтинга (результатов работы, компетенций) начальников смен, и, в конечном счете, повышение производительности труда. Начальным звеном новой системы стала школа мастеров, где проводилось обучение с помощью наставников из числа наиболее опытных линейных менеджеров. Затем включались инструменты генти гембуцу, когда обучаемые находили и выявляли проблемы в реальном производстве — в цехе, на участке. При этом обучаемые работали в заранее оговоренных стандартах, соблюдая ответственность за их нарушение. Финальным аккордом становились предложения

по улучшениям, собеседование с участием службы развития персонала, и, как один из вариантов, новое назначение внутри предприятия — своего рода версия вертикального и горизонтального социальных лифтов.

По сути, это схема вытягивания талантов, в основе которой лежит умело организованное наставничество, а итоговым результатом становится рост производственных показателей (рис. 2). В качестве учебного кейса на «ПИК-Индустрии»

приводят пример вполне конкретного сотрудника — Николая Абрамова — которого осенью 2018 года характеризовали как «самого бесперспективного и малорезультативного новичка» и рекомендовали уволить, а уже в феврале 2019 года назвали «самым результативным начальником смены»¹.

1 14-й Международный конгресс лидеров производительности (Москва, РАНХиГС, 2–5 декабря 2019).

Прирост производства, шт./сутки



Рис. 2. Прирост производства на пилотном участке АО «ПИК-Индустрия» за счет выявления и закрепления талантливых сотрудников

Источник: 14-й Международный конгресс лидеров производительности : материалы научно-тематических секций URL: <https://2019.productivity.systems>

Другие алгоритмы практического применения

Каким еще образом механизмы управления талантами могут быть использованы в повседневной производственной практике? Компании, которые решают вопросы повышения операционного совершенства бизнес-процессов с использованием методологии бережливого производства (в частности, такого инструмента, как хосин канри — управление корпоративной культурой), при согласовании целей участников процесса используют так называемые X-матрицы (рисунок 3).

Компания «Оргпром», один из лидеров отечественного управленческого консалтинга 2000-2010-х годов, создала периодическую систему управления на основе подобной усовершенствованной матрицы [Развитие производственных систем, 2015,]. В строках матрицы располагаются перспективы измерений, сгруппированные по потокам создания ценности. В столбцах слева на-

право представлен временной «привод» — развертка показателей — от часовых, сменных или дневных (зависит от вида бизнеса) до годовых и даже более долгосрочных, например, трех- или пятилетних, справа по временной шкале. В строках матрицы «Оргпрома» представлены три потока, их наполнение конкретными строками-перспективами можно варьировать.

Поток создания потребительской ценности

- Q — Качество,
- D — Своевременность,
- C — Сокращение потерь;

Поток создания талантливых сотрудников

- S — Безопасность,
- I — Вовлеченность,
- G — Развитие компетенций;

Поток формирования устойчивого развития бизнеса

- M — Интересы владельцев,
- A — Развитие партнеров,
- E — Интересы экосоциума.

Стабильный выпуск качественной агрегатно-сборочной продукции – наша работа (Отв. _____)

	Д	Н	М	К	Г
Q	Семафор своевременности	Выполнение мероприятий по кач-ву, %	Сдача продукции с 1го предъявления	Снижение кол-ва деф. на фюзеляж	
D	Отработка валовой продукции, %	Выполнение графика по фюзеляжам, %	Вып-е месяч.плана (нч/изд)		
C		Вып-е графика меропр по сокр.потерь, %	Выработка на 1 рабочего (нч/чч)	Вып-е норматива НЗП по 3й группе, %	
S	Кол-во дней без н/с	Доля персонала без нарушений, %	Стабильность персонала, %	Доля аттестованных раб.мест	
I		Кол-во выявленных возм-тей для улучш \ сотр.	Кол-во идей по реализации возм-тей \ сотр	Доля реализованных идей, %	Кол-во реализованных идей \ сотр.
G		Внутреннее обучение (кол-во фактов)	Вып-е графика обучения, %	Соотв. разр.работы	
M			Исполнение бюджета		
A		Исполнение поручений, %	Эффект-ть исп-я раб.времени, %	Среднемес.ЗП	

Рис. 3. X-матрица успешности руководителя сборочного подразделения производственного предприятия
 Источник: [Развитие производственных систем., 2015]

По мнению экс-генерального директора «Оргпрома» Алексея Баранова, для российского бизнеса, с учетом трудно изменяемой ментальности, наиболее актуальным является второй поток — создания талантливых сотрудников [Развитие производственных систем, 2015]. Подобные матрицы постепенно завоевывают признание, их активно используют такие крупные корпорации, как «РЖД».

Большие данные

Серьезная проблема, которая препятствует процессу управления талантами, заключается в том, что в его ходе требуется обработка больших массивов информации. Это означает, что в компании должен быть кто-то, кто будет собирать, анализировать, оценивать всю информацию и делать выводы, которые помогут улучшить работу сотрудников компании. Что произойдет, если превратить этого «кого-то» во «что-то», а точнее в группу инструментов, которые помогут выполнить все эти задачи? И, к счастью, есть такой инструмент: BigData, система Больших данных — ключевой инструмент цифровой трансформации бизнеса.

Большие данные — это целый ряд подходов и методов для обработки как структурированных, так и неструктурированных информационных потоков с целью их использования для конкретных задач и целей. В настоящее время в HR-ме-

неджменте термин BigData обычно используется для обозначения использования прогнозной аналитики и аналитики поведения сотрудников.



Рис. 4. Общая схема работы цифровой системы управления талантами
 Источник: [Бухарина, 2017]

Что касается эффективности этой системы, то она дает серьезные преимущества, внедрение которых возможно на крупных предприятиях.

По результатам исследований ряда зарубежных аналитиков [Лапшова, 2020], внедрение цифровой системы управления талантами в организации позволяет реализовать сразу несколько стратегических целей, таких как: укрепление конкурентоспособности, повышение привлекательности компании на рынке труда, повышение качества и компетентности сотрудников, получение качественного резерва талантливых потенциальных сотрудников, которые быстро и эффективно могут заменить новые вакансии.

Основными принципами создания системы управления талантами являются:

- базис системы управления талантами — это основные положения и параметры, которые компании следует поддерживать для успешного функционирования системы;

- автоматизированная система с интеллектуальными модулями — совокупность данных, в которых содержится информация по основным функциональным модулям системы;

- ядро системы — база экспертных знаний, умений и навыков, позволяющих оценить уровень существующих у сотрудника или в компании компетенции путем анализа результатов проведенного тестирования.

Общая схема функционирования системы управления талантами представлена на рисунке 4.

Заключение

Управление талантами является отдельным разделом производственного менеджмента и, в то же время, достаточно легко встраивается в большинство методологий повышения операционной эффективности компаний (например, бережливое производство). В ряде случаев в сочетании с другими инструментами (хосин канри, Big Data, генти гембуцу и др.) оно становится решающим элементом в стратегии успеха компании.

Список источников

1. Бухарина, 2017 — Бухарина А. Ю. Управление талантами: чему научить сотрудника сегодня, чтобы выжить завтра / А. Ю. Бухарина // Социальная психология и общество, 2017. Том. 8, № 1. С. 144–162. doi:10.17759/sps.2017080109. ISSN: 2221-1527.
2. Лапшова, 2020 — Лапшова О. А. Управление человеческими ресурсами : учебник и практикум / О. А. Лапшова [и др.] ; под общей редакцией О. А. Лапшовой. Москва : Юрайт, 2020. 406 с. ISBN: 978-5-9916-8761-4.
3. Лайкер, 2019 — Лайкер Дж. Дао Toyota : 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Дж. Лайкер ; перевод с английского Т. Гутман. Москва : Точка, 2019. 400 с. ISBN: 978-5-9500208-2-7.
4. Майер, 2015 — Майер Д. Талантливые сотрудники. Воспитание и обучение людей в духе Дао Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер ; перевод с английского Т. Гутман. Москва : Альпина Паблишер. 2015. 3-е изд. 289 с. ISBN: 978-5-9614-1800-2.
5. Развитие производственных систем, 2015 — Развитие производственных систем / под общей редакцией А. В. Баранова и Р. А. Нугайбекова. Санкт-Петербург : Питер, 2015 г. 272 с. ISBN: 978-5-4461-0243-3.
6. Хорикири, 2019 — Хорикири Т. Код Toyota. Секреты самого сильного производства в мире / Т. Хорикири. Москва : Synergy book, 2019. 304 с. ISBN: 978-54257-0412-2
7. Хорикири, 2019а — Хорикири Т. Всеобщая система управления. Total management system. Созидание прибыли в духе кайдзен / Т. Хорикири. Москва : Синергия. 2019а. 208 с. ISBN: 978-5-4257-0406-1.

References

1. Bukharina A.Y. Talent management: what to teach employees today to survive tomorrow. *Sotsial'naya psikhologiya i obshchestvo = Social Psychology and Society*, 2017. Vol. 8, no. 1, pp. 144–162. doi:10.17759/sps.2017080109. (In Russ., abstr. in Engl.).
2. Lapshova O. A. *Upravleniye chelovecheskimi resursami* [Human resource management: textbook and workshop]. O. A. Lapshova [et al.] ; edited by O. A. Lapshova. Moscow: Yurayt Publ., 2020. 406 p. ISBN: 978-5-9916-8761-4 (in Russian).
3. Liker J. *Dao Toyota : 14 printsipov menedzhmenta vedushchey kompanii mira* [The Toyota Way: 14 Management Principles from the World's Greatest Manufacturer]. J. Liker ; translated from English by T. Gutman. Moscow: Tochka Publ., 2019. 400 p. ISBN: 978-5-9500208-2-7 (in Russian).

4. Mayer D. Talantlivyye sotrudniki. Vospitaniye i obucheniye lyudey v dukhe Dao [Toyota Talent: Developing Your People The Toyota Way]. Jeffrey K. Liker, David Meier ; translated from English by T. Gutman. Moscow : Alpina Publisher, 2015. 3rd ed. 289 p. ISBN: 978-5-9614-1800-2 (in Russian).
5. Razvitiye proizvodstvennykh sistem [Development of production systems]. Edited by A. V. Baranov and R. A. Nugaybekov. St. Petersburg : Peter Publ., 2015. 272 p. ISBN: 978-5-4461-0243-3 (in Russian).
6. Horikiri T. Kod Toyota. Sekrety samogo sil'nogo proizvodstva v mire [Toyota code. Secrets of the most powerful production in the world]. T. Horikiri. Moscow: Synergy book Publ., 2019. 304 p. ISBN: 978-54257-0412-2 (in Russian).
7. Horikiri T. Vseobshchaya sistema upravleniya. Total management system. Sozidaniye pribyli v dukhe kaydzen [Universal control system. Total management system. Creation of profit in the spirit of kaizen]. T. Horikiri. Moscow: Synergy Publ., 2019a. 208 p. ISBN: 978-5-4257-0406-1 (in Russian).

Информация об авторах:

Бородулин Александр Леонидович — старший преподаватель кафедры теории и систем отраслевого управления, Институт отраслевого менеджмента РАНХиГС, РФ, 119571, г. Москва, пр-т Вернадского, д. 82, стр. 4, корп. 3. AuthorID: 1035942.

Иванова Елена Сергеевна — ведущий специалист Факультета инженерного менеджмента, Институт отраслевого менеджмента РАНХиГС.

Шутов Олег Леонтьевич — кандидат экономических наук, директор Кубанского института профессионального образования, ул. Садовая, 218, Краснодар, Краснодарский край, 350000, Россия.

Information about the authors:

Borodulin Alexander L. senior lecturer of the Faculty of engineering management of the Institute of Industry Management, RANEPА, 82 Vernadsky prospect, building 4/3, Moscow, Russia, 119571. AuthorID: 1035942.

Ivanova Elena S. leading specialist of the Faculty of engineering management. Institute of Industry Management, RANEPА.

Shutov Oleg L. Candidate of Economic Sci, Director of the Kuban Institute of Professional Education, 218 Sadovaya st., Krasnodar, Krasnodar region, 350000, Russia

*Статья поступила в редакцию 12.06.2020; одобрена после рецензирования 02.07.2020; принята к публикации 25.08.2020.
The article was submitted 06/12/2020; approved after reviewing 07/02/2020; accepted for publication 08/25/2020.*