Федотова М.А.
Fedotova M.A.

кандидат экономических наук, доцент кафедры «Управление персоналом», ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национального исследовательского университета)», г. Москва, Российская Федерация

Аргуновский Д.И.
Argunovsky D.I.

начальник управления информационной безопасности ПАО «Авиационный комплекс им. С.В. Ильюшина», г. Москва, Российская Федерация

Хромова С.А.
Khromova S.A.

аспирант кафедры «Управление персоналом» ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национального исследовательского университета)», г. Москва, Российская Федерация

УДК 338.31

DOI: 10.17122/2541-8904-2020-1-31-105-116

ИЗМЕРЕНИЕ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ HR-БРЕНДА КОМАНД В КОНЦЕПЦИИ БЕНЧМАРКИНГА: ПРОБЛЕМЫ И НОВЫЕ РЕШЕНИЯ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

В статье рассматриваются вопросы, связанные с проблемами измерения и оценки эффективности HR-бренда команд. В отличие от HR-бренда компаний, термин «HR-бренд команды» является авторским, как и предлагаемые подходы к его оценке. Приводятся алгоритм оценки эффективности HR-брендинга команд на различных этапах его конструирования, а также диаграмма «здоровья» HR-бренда. Рассматривается понятие «HR-бренда команды», его структура и составляющие. Авторы статьи предлагают использовать модифицированную концепцию бенчмаркинга для работы с HR-брендом команд. Для этого нужно проводить процедуру бенчмаркинга, используя многофакторные регрессионные модели, поскольку оценка эффективности HR-бренда команды основывается на ряде факторов. Дается краткое описание основных метрик оценки HR-бренда команды, а также концепции, технологии и видов бенчмаркинга. Рассматривается алгоритм процесса бенчмаркинга, анализируются его основные технологии и методы (GAP-, МАИ-методы, графические методы и т.д.). Предлагается использовать для интегральной оценки эффективности HR-бренда команд экспертный многофакторный регрессионный анализ, формируя интегральную экспертно-аналитическую бенчмаркинг-модель с обучением на эмпирической выборке реальных HR-брендов команд. Приводится алгоритм такого анализа.

Предлагается осуществлять оценку эффективности HR-бренда, ориентируясь на будущую реальность, в том числе существующие возможности развития организаций. В процессе оценки авторы показывают возможности достаточно точно оценивать влияние на эффективность HR-бренда даже незначительных отклонений параметров (используя экспертные оценки). При этом количество экспертных VR-оценок может быть в десятки раз больше, чем реальных оценок. Разработка дополненных баз данных позволяет применять технологию Big Data/Big Live Data и искусственного интеллекта (методы правдоподобных рассуждений и многоуровневых нейронных сетей), что значительно расширяет аналитические возможности исследования. Кроме того достаточное количество мультиагентных экспертных оценок (при обеспечении их сходимости) расширяет возможности регрессионного подхода.

Ключевые слова: HR-бренд команд, алгоритм оценки эффективности HR-брендинга, капитал HR-бренда команд, метрики оценки эффективности, HR-бенчмаркинг, алгоритм процесса HR-бенчмаркинга, интегральная многофакторная регрессионная модель оценки эффективности HR-бренда команд.

MEASURING AND EVALUATING THE EFFECTIVENESS OF THE HR-BRAND TEAMS IN THE CONCEPT OF BENCHMARKING: PROBLEMS AND NEW SOLUTIONS IN THE DIGITAL ECONOMY

The article deals with issues related to the problems of measuring and evaluating the effectiveness of the HR brand of teams. In contrast to the HR-brand of companies, the term "HR-team brand" is the author's, as well as the proposed approaches to its evaluation. An algorithm for evaluating the effectiveness of HR-branding teams at various stages of its design, as well as the "health" chart of the HR-brand are given. The concept of "the HR-brand team", its structure and components is considered. The authors propose to use a modified concept of benchmarking to work with HR-brand teams. To do this, conduct a benchmarking procedure using multivariate regression models, since the evaluation of the effectiveness of the team's HR brand is based on a number of factors. A brief description of the main metrics for evaluating the HR brand of the team, as well as the concept, technology and types of benchmarking is given. The algorithm of the benchmarking process is considered, its main technologies and methods are analyzed (GAP-, MAI-methods, graphic methods, etc.). It is proposed to use for the integrated assessment of the effectiveness of the HR-brand of teams an expert multifactor regression analysis, forming an integrated expert-analytical benchmarking model with training on an empirical sample of real HR-brands of teams. An algorithm for such an analysis is given.

It is proposed to assess the effectiveness of the HR brand, focusing on the future reality, including the existing opportunities for the development of organizations. In the evaluation process, the authors show the ability to accurately assess the impact on the effectiveness of HR-brand even minor deviations of parameters (using expert estimates). At the same time, the number of expert VR-assessments can be ten times more than the real assessments. The development of augmented databases allows the use of Big Data/Big Live Data technology and artificial intelligence (methods of plausible reasoning and multi-level neural networks), which significantly expands the analytical capabilities of the study. In addition, a sufficient number of multi-agent expert estimates (while ensuring their convergence) expands the possibilities of the regression approach.

Key words: HR-brand teams, HR branding performance evaluation algorithm, HR-brand teams' capital, performance evaluation metrics, HR benchmarking, HR-benchmarking process algorithm, integrated multi-factor regression model for evaluating the effectiveness of HR-brand teams.

В расширительном толковании, с точки зрения миссии или стратегии, HR-бренд команд может совпадать с HR-брендом организации: HR-бренд Большого театра, авиационного предприятия и т.п. В узком – как HR-бренд какого-либо трудового коллектива. HR-бренд команды в цифровой экономике – это, прежде всего, аттрактор социального коллективного взаимодействия, представляющий собой индивидуальный образ, из отзывов, ощущений, чувств, размышлений, моделей поведения, стиля жизни и соотношения личного «я» с социальным (идентичность и роли в социальных сообществах) и культурным (универсальные и специфические цен-

ности, интересы и позиции) контекстами настоящих, потенциальных и бывших участников команды и других акторов, имеющих представление о работе команды. Актуальность и преимущества HR-брендинга хорошо известны как в России [1, 3, 4], так и за рубежом [13, 15, 18]. Отметим лишь, что мотивация участников команды в значительной мере определяется организацией самого процесса командной работы, например, использованием Agile-технологией проектного управления (SCRUM, SMC и др.), технологиями активной модерации командной работы («6 шляп» Э. де Боно [2]), «Синектикой» У. Гордона [16], «9-тишаговый

синектический процесс решения проблем» Дж. Цезерани [10] и т.п.). Особенности построения HR-бренда команды основаны на следующих составляющих: репутация команды, культура мышления и поведения команды, адекватные вызовам среды, система мотивации и образовательно-карьерного роста, а также «изюминки» предлагаемых и разумно дифференцированных социально-

экономических пакетов (EVP), стабильность, профессиональные и человеческие качества командного модератора и «джокера» (дополнительной командной роли).

Схема оценки стоимости HR-бренда команды и оценки эффективности HR-брендинга (с учетом [15; 306]) представлена на рисунке 1.

Рисунок 1. Схема оценки стоимости HR-бренда команды и оценки эффективности HR-брендинга

На основе данной схемы составляется диаграмма «здоровья» HR-бренда команды, например, в виде лепестковой диаграммы (рис. 2). С помощью минимального статисти-

ческого анализа (например, конвергентной мультиэкспертной оценки в виде среднеквадратического отклонения) можно управлять «здоровьем» HR-бренда.

Рисунок 2. Диаграмма «здоровья» HR-бренда команды

Любой известный международный корпоративный бренд вызывает у пользователей определенные ассоциации: Apple известен инновационными технологиями, Mercedes-Benz славится разработкой высококлассных автомобилей, IKEA создает экологичную и удобную мебель по доступным ценам. Когда вы думаете о продукте одной из этих компаний, вам даже не обязательно знать конкретно, что это за товар. Если он от Apple, значит он инновационный, если от Mercedes – он роскошный и престижный. Все эти организации активно культивируют командные ценности. Точно также можно говорить об HR-бренде команд, например, команда Илона Маска, хоккейная команда ЦСКА и т.п. Подобное универсальное восприятие HR-бренда команды представляет собой значительную ценность для организаций. Это и определяет ценность HR-бренда, его капитал, который состоит из трех основных элементов:

1. Восприятие его потребителями, целевыми аудиториями в различных контекстах и аспектах (эмоционально-чувственном, рационально-функциональном, деятельностном и социально-соотнесительном), прежде всего, в сетевых сообществах.

2. Социально-экономический и психологический эффекты влияния этого восприятия на организацию.

3. Ценность/полезность для потребителей этих эффектов.

Ключевой составляющей оценки эффективности HR-бренда является его капитал. Капитал HR-бренда команды включает в себя как материальные, так и нематериальные факторы:

- материальные факторы – это количественные ценности, например, доход, выгода (или убыток) от деятельности команд, число удачных командных проектов и т.д.;
- нематериальные факторы – качественные ценности, например, узнаваемость HR-бренда команды и лояльность (вплоть до позиции «advocate») к нему различных целевых аудиторий/стейкхолдеров.

Так как оценка капитала (шире – эффективности) бренда состоит из множества мате-

риальных и нематериальных факторов, оценить объективно достаточно сложно. Для этого приходится разрабатывать специальные интегральные технологии, как вариант – метрики измерения и оценки, речь о которых идет в статье далее. Какие метрики необходимо измерять?

Оценка капитала HR-бренда команды может включать три основные метрики (Branding Strategy Insider):

1. Метрики знания/популярности (aware-известность, «5А»-технология цифрового маркетинга Ф. Котлера) [8].
2. Метрики предпочтений.
3. Стоимостные метрики.

1. Метрики знания – эти показатели позволяют измерить популярность вашего бренда. Его узнаваемость можно отнести к разным уровням в двух основных группах:

а) функциональные ассоциации относятся непосредственно к работе команды и результатам ее работы. Оценивая ее, задайте себе следующие вопросы:

Ваши потенциальные и реальные пользователи знают и понимают, чем занимаются команды? Они осознают ценность/полезность их работы? Есть ли у них искажение, упрощение или недопонимание их функций или ценности?

Ответы на эти вопросы помогут вам определить пробелы в знаниях потребителей, их ожидания или жизненные проблемы. Данные о функциональных ассоциациях помогут вам лучше понять, как целевая аудитория использует/воспринимает HR-бренд команды, и чего они ждут от команды;

б) чувственно-эмоциональные ассоциации (в том числе связанные с неясными ощущениями) расскажут о том, какие чувства вызывает HR-бренд команды у потребителей.

Возможные вопросы для оценки: Что они чувствовали, когда обратились к вам впервые? Какие ощущения и эмоции у них остались после восприятия HR-бренда? Они вспоминают о вашем бренде, когда кто-либо просит их помочь с трудоустройством (advocate-стадия «пути пользователя» в концепции «5А» Ф. Котлера)?

Ответы на эти вопросы позволят вам понять, как потребители ощущают предлагаемую им ценность HR-бренда. При этом стоит учитывать, что функциональная и эмоциональная ассоциации могут проявляться совершенно по-разному.

2. Метрики предпочтений оценить проще. Они описывают то, как целевые группы воспринимают ваш HR-бренд с объективной точки зрения, основываясь на позиции вашей организации в отрасли и экономике в целом. Целевые группы включают в себя: действующих и прошлых участников команд, потенциальных участников (в том числе студентов и школьников), заказчиков работ команд (аутсорсинг) и других акторов. Необходимо обратить особое внимание на следующие факторы для оценки:

а) актуальность бренда – это способность организации определить/декларировать ценность/полезность работы команды и фактически обеспечить ее, чтобы подтвердить ценность HR-бренда.

У организаций с высокой актуальностью бренда должно быть минимум одно уникальное ценностное предложение, которое отличает их от конкурентов (для разработки такого предложения в цепочке ценностей используют специальные технологии, например, «Стратегия голубого океана» (BOS-технология) [11];

б) доступность – это способность HR-бренда охватить свою целевую аудиторию и предложить определенную ценность/полезность потребителям, не только функциональную, но и операциональную, например, в процессе приобретения, или ценность, связанную с контекстом, например, каким-либо поводом или случаем.

Одним из лучших примеров доступного HR-бренда можно назвать Starbucks. Практически в любом крупном городе есть заведения этого бренда, посещение которых может быть связано с различными поводами – организация активно создает такие поводы, используя креативные технологии, являясь ярким примером командной работы сотрудников. Для американцев заведения Starbucks

за рубежом означают напоминание об их стране;

в) эмоциональная связь заключается в способности HR-бренда сформировать с потребителями такие отношения, которые приведут к их лояльности и, в дальнейшем, к позиции адвоката (advocate) HR-бренда;

г) ценность HR-бренда различна для разных стейкхолдеров, например, для аутсорсинга она позволяет сравнить стоимость работы команды с тем, что получают пользователи, которые всегда ищут лучшее качество за меньшие деньги. Если вы предлагаете команду для той же работы, что и ваш конкурент, но по более низкой стоимости, то вы предлагаете своим клиентам ценность.

3. Стоимостные (финансовые) метрики метрики являются самыми очевидными и прямыми в измерении капитала HR-бренда команд. Определяющими метриками являются:

- доля рынка HR-аутсорсинга в виде процента от отраслевых рыночных продаж;
- стоимость командного продукта (проекта) или услуги, в виде ценностной транзакции;
- способность организации предложить HR-продукт/услугу по ценам выше среднеотраслевых в виде ценовой премии;
- денежный доход, полученный с продаж командных проектов;
- показатель роста и стабильности: способность организации развиваться при росте прибыли.

Проанализировав эти метрики по отдельности, вы сможете определить общую успешность своей компании. А оценив их во взаимосвязи, вы узнаете реальную ценность вашего бренда команды (рис. 3) [17].

Интегрировав все эти метрики в одну модель (аналогично, например, BSC-модели), можно оценить положение HR-бренда команды в индустрии и по отношению к конкурентам. Благодаря этому возможно определить дальнейшее направление для создания и укрепления лояльности стейкхолдеров. Как отмечалось ранее, понятие оценки эффективности HR-бренда шире понятия оценки

Рисунок 3. «Колесо точек касания» на «пути пользователя» и метрики эффективности HR-бренда

капитала и включает в себя также другие факторы/метрики, влияющие на оценку: процесс брендинга, качество команды HR-бренда и т.д., а также корректирующие оценку состояния уровня неравновесности среды, который может быть приближенно оценен с помощью конфигурации/структуры стадий жизненных циклов экономики в целом, отрасли, организации и конкретной команды (чем выше разнонаправленность этих стадий, тем выше уровень неравновесности – К-уровень) [9, 12].

Понимание ценности HR-бренда команд даст вашей организации сразу несколько преимуществ:

- осознанно подходить к определению и оценке целевых аудиторий HR-бренда команды;
- более эффективно рационализировать и оптимизировать весь комплекс сетевого многоканального маркетингового управления (Цифровой маркетинг 4.0 Ф. Котлера);
- сможете оправдывать ожидания потребителей на всех этапах «пути пользователя» и «воронки продаж» командных проектов или команд в целом (аутсорсинг команд);
- укрепите лояльность ваших целевых аудиторий.

То, как потребители воспринимают ваш HR-бренд, значительно влияет на их решение о сотрудничестве с вами или вашим конкурентом. Обеспечьте максимально возможное качество вашего предложения, а затем активно работайте над повышением ценности вашего бренда, чтобы обеспечить себе успешное будущее.

Как уже указывалось выше, измерение и оценка множественных и разнокачественных параметров, влияющих на HR-бренд команд, представляется весьма сложным делом. Для оценки HR-бренда команд авторы статьи предлагают использовать модифицированную концепцию бенчмаркинга. Бенчмаркинг (от англ. benchmarking) – эталонное тестирование. Сопоставительный анализ на основе эталонных показателей — это процесс определения, понимания и адаптации имеющихся примеров эффективного функционирования компании с целью улучшения собственной работы [2, 13, 18]. Основные виды HR-бенчмаркинга включают:

- HR-бенчмаркинг конкурентоспособности команд — измерение характеристик (компетенций) команд, исследования продуктов деятельности команд в виде проектов, дополнительных возможностей управления командами и сопоставление их с характеристиками конкурентных команд;
- внутренний HR-бенчмаркинг — сопоставление характеристик различных команд в организации, имеющей похожие бизнес-процессы;
- функциональный HR-бенчмаркинг — сравнение функций нескольких команд как внутри организации, так и отраслевых;
- HR-бенчмаркинг командного процесса — сравниваются показатели командных процессов с командами, имеющими лучшие показатели в этих процессах.

Авторы статьи предлагают использовать расширительное толкование понятия «эталон», включив в него не только самые эффективные, лучшие команды – лидеры, но и худшие – наименее эффективные команды, аут-

сайдеры. Для оценки стоимости и эффективности HR-бренда команд могут быть использованы различные методики, подобные BSC, однако все эти методики не имеют формального метода интеграции исследуемых показателей в единую модель, что значительно снижает их практическую ценность. Использование уже имеющихся и хорошо зарекомендовавших себя на практике статистических методов, прежде всего методов многофакторного регрессионного моделирования, наталкивается на формальные требования, предъявляемые к самому методу (см. ниже). Основная идея авторов заключается в построении дополнительных (виртуальных) экспертных оценок показателей (как результирующих, так и факторных), формирующих многофакторную регрессионную модель (особенно на «хвостах» статистических распределений). Это своего рода эталонная (с точки зрения экспертов) оценка команд, которых в реальности не существует, однако они возможны в принципе. Эксперты, на основе своих представлений, заполняют пробел в объеме необходимых для корректной статистической оценки показателей, создавая гибридную выборку.

Предлагаемый авторами процесс HR-бенчмаркинга состоит из следующих этапов (рис. 4):

1. Выявление проблемной ситуации в процессе HR-брендинга (на основе миссии и HR-стратегии организации).

2. Построение карты проблемной ситуации (ПС-карты).

3. Выбор экспертной группы HR-бенчмаркинга для разработки многофакторной регрессионной модели.

4. Выбор типа бенчмаркинга из существующих.

5. Организация экспертной работы по формированию расширенной базы данных для анализа показателей (системы KPI), необходимых для построения многофакторной регрессионной модели.

6. Анализ полученных на основе регрессионного моделирования результатов и подготовка практических рекомендаций по изменениям.

7. Управление изменениями по практическим рекомендациям.

8. Мониторинг процесса HR-бенчмаркинга: в случае успешных изменений (Да) осуществляется переход к блоку 1, в противном случае (Нет) – к блокам 1, 2, 3, 5.

В настоящее время бенчмаркинг не ограничивается только бизнес-процессами, продукцией или услугами.

Основные варианты применения рыночных HR-бенчмарков в компании:

1) коммуникация с бизнесом;

2) планирование бюджета;

3) выявление проблем;

4) поиск лучших практик совершенствования HR-процессов;

5) работа с командами.

Авторы статьи предлагают использовать модифицированную концепцию бенчмаркинга для работы с HR-брендом команд. Существуют различные технологии бенчмаркинга: GAP-анализ, BOS-технология, МАИ/МАС – анализ Т. Саати, ФСА/ABC-анализ, графический бенчмаркинг, например, лепестковые диаграммы с заполнением соответствующим цветом областей различных рядов данных и т.д. Все они имеют один весьма существенный недостаток – ни одна из технологий не позволяет осуществлять интегральную оценку по всем параметрам HR-бренда команды. Авторы предлагают проводить процедуру HR-бенчмаркинга, используя многофакторные регрессионные модели (рис. 5). На любой показатель (в нашем случае – это показатель оценки эффективности HR-бренда команды) оказывают влияние сразу несколько факторов. Ключевой целью является построение модели со значительным числом факторов, а также оценка влияния каждого фактора в отдельности и совокупного их воздействия на моделируемый результирующий показатель [5, 6], в нашем случае – оценку стоимости HR-бренда команды или оценку эффективности командного HR-брендинга: предлагается использовать линейную модель множественной регрессии:

$$y = \alpha' + \beta_1'x_1 + \beta_2'x_2 + \dots + \beta_p'x_p + \varepsilon \quad (1)$$

Рисунок 4. Процесс HR-бенчмаркетинга

Математический смысл коэффициентов β'_j в (1) адекватен частным производным результативного признака y (в нашем случае – оценки эффективности HR-бренда команд, в том числе многофакторного представления такой оценки) по соответствующим (например, указанным выше) факторам:

$$\beta'_1 = \frac{\partial y}{\partial x_1}, \beta'_2 = \frac{\partial y}{\partial x_2}, \dots, \beta'_p = \frac{\partial y}{\partial x_p}. \quad (2)$$

Значение каждого регрессионного коэффициента β'_j («эластичность») равно среднему изменению y при увеличении x_j на одну единицу лишь при условии, что все остальные факторы остались неизменными. Величина ε представляет собой случайную ошибку регрессионной зависимости.

В регрессионном моделировании для однозначного определения значений параметров уравнения (1) должен быть выполнен ряд формальных условий: объем выборки n должен быть не меньше количества параметров, т.е. $n \geq p + 1$, обычно объем выборки должен превышать объем параметров в 6-7 раз, в противном случае значения параметров не могут быть определены однозначно. При подстановке фактических параметров команды в эталонную регрессионную модель мы получаем расчетное значение результирующего признака, по которому сразу можем определить положение команды относительно среднего значения, которое характеризуется эталонной регрессионной моделью – расчетные значения команд выше эталон-

ных регрессионных значений, что говорит о том, что команда работает удовлетворительно (чем выше, тем лучше), в противном случае

команда работает неудовлетворительно (чем ниже, тем хуже).

Рисунок 5. Процедура HR-бенчмаркинга с использованием многофакторных регрессионных моделей

Предлагаемая авторами методика может быть использована для любого вида HR-бенчмаркинга, более того, методика может быть усложнена включением в прогностической функции в трех вариантах:

1) прогнозируя планируемые изменения параметров оценки HR-бренда команд или оценки эффективности процесса HR-брендинга команд, с целью оценки изменения положения команд относительно зафиксированной эталонной регрессионной модели;

2) прогнозируя возможные изменения эталонной регрессионной модели при существующих параметрах HR-бренда команд и HR-брендинга команд;

3) прогнозируя одновременное изменение как параметров команд, так и эталонной регрессионной модели.

HR-бенчмаркинг должен быть одним из элементов комплексной методологии совершенствования процессов управления HR-брендом команд, наравне с такими подходами, как, например, Lean-Six Sigma, теория ограничений Э. Голдратта (TOC) или BOS. Целью использования HR-бенчмаркинга является совершенствование процесса HR-брендинга команд: как сохранение позиций относительно сравниваемых команд (рис. 6A), так и достижение превосходства над ними (рис. 6B) [4].

Рисунок 6. Определение целей и задач бенчмаркинга: Y – HR-бенчмарк (объект сравнения-HR-бренд лучшей команды); X – HR-бенчмарк (объект сравнения HR-бренд лучшей команды); T – текущий период времени; GAP – разрыв HR-бенчмарков HR-брендов команд; α – фактическая динамика HR-бенчмарка; k – степень коррекции HR-бенчмарка

Выводы

Методика и принципы построения предлагаемой авторами модели достаточно прозрачны – дополнение экспертными виртуальными оценками модели позволяет решить сразу несколько задач/проблем, характерных для статистического анализа: во-первых, «сгладить» модель за счет дополнительных дифференцированных виртуальных (VR) оценок экспертов («хвостов» распределений вероятностей); во-вторых, набрать необходимое количество наблюдений результирующего признака (обычно в 6-7 раз превышающих количество параметров модели); в-третьих, осуществить оценку стоимости

HR-бренда (как стоимостную, так и ценностную), а также оценку эффективности HR-брендинга, ориентируясь на будущую (дополненную) реальность, в том числе существующие возможности развития организаций, прежде всего, инновационные; в-четвертых, достаточно точно оценить влияние на эффективность HR-бренда даже незначительных отклонений параметров, включенных в систему KPI команд. При этом практические расчеты показывают, что количество экспертных VR-оценок может быть в десятки раз больше, чем реальных оценок; в-пятых, разработка таких дополненных баз данных позволяет применять технологию Big

Data/Big Live Data и искусственного интеллекта (методы правдоподобных рассуждений и многоуровневых нейронных сетей) для формирования обучающих выборок, что значительно расширяет аналитические возможности исследования, прежде всего предикативные; в-шестых, экспертные оценки могут быть мультиагентными, что опять-таки рас-

ширяет возможности регрессионного подхода (разумеется, должна быть реализована сходимость экспертных оценок). Такую сходимость можно получить, используя технологии «мягких вычислений» (МАИ/МАС Т. Саати и др., при индексе согласованности $\leq 10\%$ [7]).

Список литературы

1. Бенчмаркинг: поиск примеров эффективной маркетинговой практики инновационных релей-центров / пер. с англ. – М.: ЦИПРАН РАН, 2006.
2. Де Боно Э. Шесть шляп мышления. – Спб.: Питер Пабблишинг, 1997.
3. Князев Е.А., Евдокимова Я.Ш. Бенчмаркинг для вузов: учебно-методическое пособие. – М.: Университетская книга, Логос, 2006. – 208 с.
4. Левина Т.В. Бенчмаркинг // Научно-аналитический журнал. Логистика и управление цепями поставок (Аналитика в логистике и SCM). – 2011. – декабрь. - № 6 (47).
5. Сажин Ю.В., Иванова И.А. Эконометрика. – Саранск, 2014.
6. Семина А.П., Федотова М.А., Тихонов А.И. Цифровые технологии социальных и бизнес-коммуникаций // Шаг в будущее: искусственный интеллект и цифровая экономика. Революция в управлении: новая цифровая экономика или новый мир машин: Материалы II Международного научного форума / под общ. ред. П.В. Терелянского. – 2018. – С. 84-89.
7. Синюк В.Г., Шевырев А.В. Использование информационно-аналитических технологий при принятии управленческих решений: учебное пособие. – М.: ЭКЗАМЕН, 2003.
8. Федотова М.А., Хромова С.А. Совершенствование теоретико-методического инструментария исследования и управления брендом работодателя: эволюция представлений и система моделей организационного и социально-экономического механизмов управления // Московский экономический журнал. – 2019. - № 5. – С. 20.
9. Хромова С.А., Федотова М.А., Тихонов А.И. Развитие онлайн-активности компании для усиления нг-бренда предприятий аэрокосмической отрасли // Авиация и космонавтика – 2017, тезисы. – М.: Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет), 2017. – С. 700-702.
10. Цезерани Дж. От мозгового штурма к большим идеям: NLP и синектика в инновационной деятельности / пер. с англ. В.В. Егорова – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2005.
11. Чан Ким В.; Моборн Р. Стратегия голубого океана. Как создать свободную рыночную нишу и перестать бояться конкурентов. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016.
12. Шевырев А.В., Михеев В.А., Шаламова Н.Г., Федотова М.А. Системная аналитика в управлении. Т. 1. Введение в научно-исследовательскую программу. – Белгород, ЛитКараВан, 2016.
13. Anand G. Rambabu Kodali "Benchmarking the benchmarking models" in Benchmarking: An International Journal, Vol. 15 No. 3, 2008, p. 257-291.
14. Darrell Rigby and Barbara Bilodeau Management Tools and Trends 2009. Bain & Company.
15. De Chernatony L., From Brand Vision to Brand Evaluation: The Strategic Process of Growing and Strengthening Brands. 2nd ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2006.
16. Gordon W.J.J. Sinectics: The Development of Creative Capacity - New York, 1961.
17. Lehmann D. R., Keller K. L., Farley J. U. The Structure of Survey-Based Brand Metrics // Journal of International Marketing. 2008. Vol. 16. N 4. P. 29–56.

18. Stapenhurst, T. (2009) *The Benchmarking Book: Best Practice for Quality Managers and Practitioners*. Butterworth-Heinemann.

References

1. Benchmarking: search for examples of effective marketing practices of innovative relay centers. Per. from English., M.: cipran Russian Academy of Sciences, 2006.
2. De Bono E. *Six hats thinking*. SPb., Peter Publishing, 1997.
3. Knyazev E.A., Evdokimov Y.A. *Benchmarking for higher education institutions: Educational-methodical manual*. – M.: University book, Logos, 2006. – 208 p.
4. Levina T. V. *Benchmarking. Scientific and analytical journal. Logistics and supply chain management (Analytics in logistics and SCM)*, No. 6 (47), December 2011.
5. Sazhin Yu.V., Ivanova I.A. *Econometrics*, Saransk, 2014.
6. Semina A.P., Fedotova M.A., Tikhonov A.I. *Digital technologies of social and business communications*. In the collection: *Step into the future: artificial intelligence and the digital economy. Revolution in management: a new digital economy or a new world of machines* Proceedings of the II International scientific forum. Under the General editorship of P. V. Terransage. 2018. P. 84-89.
7. Sinyuk V.G., Shevyrev A.V. *the Use of information and analytical technologies in management decision-making*. Textbook. M., EXAMINATION, 2003.
8. Fedotova M.A., Khromova S.A. *Improving the theoretical and methodological tools for research and management of the employer's brand: the evolution of ideas and the system of models of organizational and socio-economic management mechanisms* // *Moscow economic journal* No. 5, 2019, P. 20.
9. Khromova S.A., Fedotova M.A., Tikhonov A.I. *Development of the company's online activity to strengthen the hr brand of enterprises in the aerospace industry aviation and cosmonautics-2017 theses*. Moscow aviation Institute (national research University). 2017. P. 700-702.
10. Ceserani George. *From brainstorming to big ideas: NLP and synectics in innovation*. Per. from English. V.V. Egorova-M., fair PRESS, 2005.
11. Chan Kim b.; Mauborgne, R. *blue ocean Strategy. How to create a free market niche and stop being afraid of competitors*. M., Mann, Ivanov and Ferber, 2016.
12. Shevyrev A.V., Mikheev V.A., Shalamova N.G., Fedotova M.A. *System Analytics in management. Volume 1. Introduction to the research program*, Belgorod, Litkaravan, 2016.
13. Anand G. Rambabu Kodali "Benchmarking the benchmarking models" in *Benchmarking: An International Journal*, Vol. 15 No. 3, 2008, P. 257-291.
14. Darrell Rigby and Barbara Bilodeau *Management Tools and Trends 2009*. Bain & Company.
15. De Chernatony L., *From Brand Vision to Brand Evaluation: The Strategic Process of Growing and Strengthening Brands*. 2nd ed. Oxford: Butterworth Heinemann, 2006.
16. Gordon W.J.J. *Synectics: The Development of Creative Capacity* - New York, 1961.
17. Lehmann D.R., Keller K.L., Farley J.U. *The Structure of Survey-Based Brand Metrics* // *Journal of International Marketing*. 2008. Vol. 16. N 4. P. 29–56.
18. Stapenhurst, T. *The Benchmarking Book: Best Practice for Quality Managers and Practitioners*. 2009 Butterworth-Heinemann.