

Структура принципов инновационного менеджмента

Тяпухин А. П.

Уральское отделение Российской академии наук (Оренбургский филиал), Оренбург, Российская Федерация; aptyapuhin@mail.ru

РЕФЕРАТ

Инновационный менеджмент является приоритетным видом управления, реализуемым на высоко конкурентных рынках. Несмотря на относительную стабильность содержания и структуры инновационного менеджмента, он может быть реализован в различных вариантах и подвержен эволюции в зависимости от состояния и тенденций развития окружающей среды. Своевременное выявление предпосылок для корректировки содержания и структуры инновационного менеджмента является важным условием обеспечения конкурентоспособности хозяйствующих субъектов, регионов и страны в целом.

Гипотеза исследования заключается в возможности определения количества и взаимосвязей принципов инновационного менеджмента в зависимости от их качественных характеристик, а также характеристик окружающей среды.

Предметом исследования являются структура принципов инновационного менеджмента, реализуемого на институциональном уровне.

Методами исследования являются методы анализа и синтеза, индукции и дедукции, а также классификации, а инструментами — бинарные матрицы, предусматривающие совместное использование двух качественных признаков исследуемых объектов и их дихотомий.

Результатом исследования является структура принципов инновационного менеджмента, отличающаяся обоснованностью ее иерархии, количества принципов, а также взаимосвязей между ними, обусловленных совокупностью качественных признаков исследуемых объектов и их дихотомий.

Полученные результаты позволяют сократить затраты, время, а также упущенную выгоду на создание инноваций за счет четкой структуризации принципов инновационного менеджмента по уровням управления хозяйствующего субъекта и реализации системного подхода к управлению инновациями. Кроме того, в статье заложены основы для проектирования систем инновационного менеджмента с помощью программного и компьютерного обеспечения.

Ключевые слова: принцип, инновация, менеджмент, структура, надежность, потенциал, удовлетворенность, эффективность

Для цитирования: Тяпухин А. П. Структура принципов инновационного менеджмента // Управленческое консультирование. 2022. № 9. С. 95–105.

Structure of the Principles of Innovation Management

Alexey P. Tyapukhin

Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (Orenburg Branch), Orenburg, Russian Federation; aptyapuhin@mail.ru

ABSTRACT

Innovation management is a priority type of management implemented in highly competitive markets. Despite the relative stability of the content and structure of innovation management, it can be implemented in various variants and is subject to evolution depending on the state and trends of the environment. Timely identification of prerequisites for adjusting the content and structure of innovation management is an important condition for ensuring the competitiveness of enterprises, regions and the country as a whole.

The hypothesis of research is the possibility of determining the quantity and interrelationships of the principles of innovation management depending on its qualitative attributes, as well as the attributes of the environment.

The research methods are methods of analysis and synthesis, induction and deduction, as well as classification, and the tools are binary matrices that provide for the joint use of two qualitative attributes of the studied objects and its dichotomies.

The subject of research is the structure of the principles of innovation management implemented at the institutional level.

The result of research is the structure of principles of innovation management, characterized by the validity of its hierarchy, the quantity of principles, as well as the relationships between them, due to the combination of qualitative attributes of studied objects and its dichotomies. The obtained results make it possible to reduce costs, time, as well as lost profits for the creation of innovations due to clear structuring of principles of innovation management at the management levels of an economic entity and the implementation of systematic approach to innovation management. In addition, the article lays the foundations for the design of innovation management systems using computer software.

Keywords: principle, innovation, management, structure, reliability, potential, satisfaction, efficiency

For citing: Tyapukhin A. P. Structure of the Principles of Innovation Management // Administrative consulting. 2022. N 9. P. 95–105.

Введение

Разработка и внедрение инноваций являются необходимыми условиями создания ценностей для конечных потребителей продукции и/или услуг и поддержания конкурентных преимуществ предприятий на рынках различного типа. Как и любой другой процесс, внедрение инноваций предполагает разработку и использование систем управления [2], основанных, кроме прочего, на принципах управления или на «основополагающих идеях, выработанных закономерностях и правилах поведения и действий руководителей... по осуществлению ими управленческих функций»¹.

В соответствии с теорией длинных волн Н. Д. Кондратьева [1] разработка и внедрение инноваций сопровождается цикличностью, осуществляемой в рамках пяти технологических укладов², каждый из которых имеет специфику и в разной степени оказывает влияние на развитие экономики и, соответственно, на уровень благосостояния потребителей продукции и/или услуг. В соответствии со спецификой того или иного технологического уклада меняется содержание системы инновационного менеджмента. При этом общие принципы менеджмента данного типа сохраняются, а специфические принципы претерпевают ряд изменений.

Целью данной статьи является уточнение и дополнение принципов инновационного менеджмента на институциональном уровне, соответствующих современному уровню развития экономических отношений.

Теоретические основы

Термин «принцип управления» представлен в литературных источниках достаточно широко. Причем данный термин, по мнению зарубежных авторов, не только является компонентом системы управления, но и распространяется на различные варианты их применения в таких разделах менеджмента, как: принятие управленческих решений: внешняя и внутренняя среда организации и ее корпоративная культура; этика, корпоративная ответственность и устойчивость; организационная

¹ Основы менеджмента : учебник / Р. А. Исаев. М. : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2010. С. 19.

² Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : учебник. 4-е изд. СПб. : Питер, 2003. 400 с.

структура и управление изменениями; лидерство и т. д. [3; 6; 8; 16; 19; 23; 24; 26; 30]. Кроме того, термин «принцип менеджмента» применяется в таких основных разделах управления, как стратегический менеджмент [34], управление проектами и устойчивым развитием [15], маркетинг [18], логистика [28], а также инновационный менеджмент [11].

На сегодняшний день известны несколько базовых вариантов принципов управления организациями [12; 13; 14; 20; 29; 31], цепями поставок [4; 9; 33], а также цепями создания ценности [22]. Кроме того, в литературных источниках излагаются различные варианты принципов инновационного менеджмента [7; 21; 25; 27; 35]. Однако всем представленным выше вариантам принципов свойственны одни и те же недостатки, вызванные использованием одного и того же метода исследования. Они заключаются в следующем:

- 1) количество данных принципов изменяется от 4 до 14 в зависимости от исследуемого варианта, при этом выбор того или иного количества принципов авторами не обосновывается;
- 2) между принципами, предлагаемыми в различных источниках, не установлены взаимосвязи, что существенно затрудняет их реализацию в сложных по составу и уровням управления организационных структурах;
- 3) слабо прослеживается эволюция принципов управления в зависимости от факторов внешней и внутренней сред, включая особенности того или иного технологического уклада.

Создание теоретических и методических предпосылок для устранения данных недостатков является одной из задач исследования.

Поскольку принципы инновационного менеджмента описываются качественными характеристиками и реализуются предприятиями во внешней среде, факторы которой в большинстве случаев не поддаются количественной оценке, в качестве основного метода исследования выбран метод классификаций [5; 10]. В состав данного метода включаются два метода:

- 1) дескрипторный метод, позволяющий обосновать и выбрать адекватные объекту исследования качественные признаки и их дихотомии. Причем в данном исследовании такими объектами являются либо компоненты принципов управления, либо факторы внешней для него среды;
- 2) фасетный метод, на основе которого формируются бинарные матрицы [32], содержащие 2^x вариантов данного объекта, где цифра «2» отражает количество дихотомий, а x — количество его качественных признаков. Например, для классификации населения земного шара (ориентировочно 8 млрд чел.) и однозначного описания одного из его жителей необходимы, как минимум, 33 качественных признака.

Каждая выбранная дихотомия качественного признака объекта исследования может быть обозначена бинарным кодом «0» или «1». В простейшем случае при совместном использовании двух качественных признаков можно получить четыре варианта объекта исследования с двузначными кодами «00», «01», «10» и «11». Каждый из данных вариантов, в свою очередь, может быть структурирован на компоненты. В результате чего каждый из выделенных компонентов может иметь четырехзначный код, например, «0110». Использование бинарных кодов создает предпосылки для разработки программного обеспечения управленческой деятельности, позволяющего, кроме прочего, проектировать и оптимизировать системы управления предприятиями, в состав которых входят принципы управления.

Бинарные матрицы создают предпосылки для разработки классификации вариантов объекта исследования в рамках такого метода исследования как анализ. На основе данных вариантов можно формировать более сложные комбинации объекта исследования на основе синтеза. Любая полученная с помощью бинарных

матриц комбинация вариантов объекта обрабатывается на основе методов дедукции и индукции.

Исследование предполагает выполнение следующих этапов:

- 1) определение четырех основных групп принципов, учитывающих предпочтения как создателей инноваций, так и конечных потребителей продукции или услуг;
- 2) структуризацию каждой группы принципов на четыре компонента, что позволяет сформировать 16 таких компонентов, увязанных с помощью используемых качественных признаков и дихотомий;
- 3) формирование принципов инновационного менеджмента, наиболее полно соответствующих данным компонентам.

Обоснование структуры принципов инновационного менеджмента

Выполнение первого этапа исследования предусматривает выделение двух субъектов управления (дихотомий): конечного потребителя продукции и/или услуг, код «0», и цепи поставок, код «1», в состав которой входят звенья, сопровождающие жизненный цикл данных продукции и/или услуг. При ориентации звеньев на концепцию управления цепями ценностей, характерной для сегодняшнего времени, необходимо учитывать основные объекты управления данного типа (дихотомии): ресурсы, код «0», привлекаемые и перерабатываемые звеньями цепей поставок, и ценности, код «1», которые стремятся создать субъекты управления. Совместное использование качественных признаков и их дихотомий позволяет обосновать четыре основные группы принципов инновационного менеджмента: надежность, код «00», потенциал, код «01», удовлетворенность и лояльность, код «10», эффективность и результативность, код «00» (рис. 1).

		Субъект управления	
		Потребитель (0)	Цепи поставок (1)
Ресурсы (0) Объект управления Ценности (1)	Надежность (00)		Потенциал (01)
	Удовлетворенность и лояльность (10)		Эффективность и результативность (11)

Рис. 1. Классификация групп принципов инновационного менеджмента
Fig. 1. Classification of groups of principles of innovative management

Группа принципов «надежность» предполагает, с одной стороны, бесперебойность создания инноваций как радикальных, так и направленных на их совершенствование, а, с другой стороны, отражает ориентацию цепей поставок на устойчивость и устойчивое развитие, в том числе на создание условий для удовлетворения потребностей не только нынешнего, но и будущих поколений. Группа принципов «потенциал» предусматривает постоянное развитие знаний, умений, навыков и компетенций персонала звеньев цепей поставок, ориентированных на проведение научных, опытно-конструкторских и технологических работ в долгосрочной перспективе. Группа принципов «удовлетворенность и лояльность» учитывает постоянную готовность звеньев цепей поставок к взаимодействию как внутри цепи, так и при взаимодействии с конечным потребителем продукции и/или услуг, готовым поддерживать длительные отношения с поставщиками. Группа принципов «эффективность и результативность», с одной стороны, должна в максимальной степени обеспечить соответствие желаемой и воспринимаемой

ценностей конечного потребителя, а с другой стороны, позволять звеньям цепей поставок получать прибыль.

Для обоснования основных компонентов надежности при управлении инновациями целесообразно использовать следующие классификационные признаки и их дихотомии: «форма поведения предприятия (звена цепи поставок) в окружающей среде»: выживание, код «0», и противодействие, код «1», а также «вариант обеспечения надежности предприятия (звена цепи поставок): разработка альтернатив, код «0», и антикризисные действия, код «1». Совместное использование данных признаков и дихотомий позволяет выделить четыре компонента надежности как самого предприятия (звена цепи поставок), так и надежности создания ценностей для конечных потребителей продукции и/или услуг (рис. 2).

		Форма поведения в окружающей среде	
		Выживание (0)	Противодействие (1)
Разработка альтернатив (0) Вариант обеспечения надежности Антикризисные действия (1)	Взаимозаменяемость (0000)	Бесперебойность (0001)	
	Адаптивность (0010)	Устойчивость (0011)	

Рис. 2. Классификация компонентов надежности при управлении инновациями
Fig. 2. Classification of reliability components in innovation management

Данные рис. 2 позволяют сделать следующие выводы:

- 1) взаимозаменяемость при управлении инновациями предусматривает диверсификацию потенциальных рисков за счет разработки нескольких вариантов инновационных видов продукции и/или услуг для различных сегментов рынка, а также возможности переключаться на новых поставщиков и посредников, способных более эффективно создавать ценности для их конечных потребителей в случае изменения спроса на рынке;
- 2) бесперебойность позволяет не только использовать эффект масштаба для извлечения прибыли предприятием (звеном цепи поставок), но и сократить время на выполнение требований конечных потребителей за счет выравнивания спроса, соблюдения ритмов производства и реализации продукции и/или услуг, а также сокращения запасов (передаточных партий);
- 3) адаптивность направлена на реализацию управленческих решений, направленных на предотвращение негативных последствий и использование возможностей, создаваемых внешней средой предприятия (звена цепи поставок);
- 4) устойчивость призвана учитывать экономические, социальные и экологические аспекты деятельности предприятия (звена цепи поставок) при достижении им долгосрочных целей развития.

Для обоснования компонентов потенциала при управлении инновациями рекомендуется использовать следующие классификационные признаки и дихотомии: «тип ресурсов управления инновациями»: материальные, информационные и финансовые, код «0», и интеллектуальные, код «1». Совместное использование данных признаков и дихотомий позволяет выделить представленные ранее компоненты потенциала при управлении инновациями: навык, код «0100», знание, код «0101», умение, код «0110» и компетенция, код «0111» (рис. 3).

Данные компоненты достаточно подробно представлены в литературных источниках. При этом на рис. 3 конкретизировано содержание компонента «компетенция», которая, по мнению автора, призвана формировать предпосылки для создания индивидуумом чего-то нового, включая новые виды продукции и/или услуг, технологий, материалов и пр.

	Тип ресурсов управления инновациями	
	Материальные, информационные, финансовые (0)	Интеллектуальные (1)
Копирование (0) Варианты управления инновациями Создание нового (1)	Навык (0100)	Знание (0101)
	Умение (0110)	Компетенция (0111)

Рис. 3. Классификация компонентов потенциала при управлении инновациями
 Fig. 3. Classification of potential components in innovation management

Чтобы определить основные компоненты удовлетворенности и лояльности при управлении инновациями, следует использовать такие классификационные признаки и их дихотомии, как: «составляющая желаемой ценности»: продукт/услуга, код «0», и поставка, код «1», «требования к созданию ценности»: соответствие договору, код «0», и «возможность корректировки ценности», код «1». Совместное использование данных признаков и дихотомий позволяет установить приоритеты следующих компонентов удовлетворенности и лояльности: качество, код «1000», своевременность, код «1001», комплектность, код «1010», и экономичность, код «1011» (рис. 4).

	Составляющая желаемой ценности	
	Продукт, услуга (0)	Поставка (1)
Соответствие договору (0) Требования к созданию ценности Возможность корректировки ценности (1)	Качество (1000)	Своевременность (1001)
	Комплектность (1010)	Экономичность (1011)

Рис. 4. Классификация компонентов удовлетворенности и лояльности при управлении инновациями
 Fig. 4. Classification of satisfaction and loyalty components in innovation management

Как следует из содержания рис. 4, удовлетворенность и лояльность потребителей и поставщиков продукции и/или услуг обуславливается технологическими, маркетинговыми, логистическими и экономическими аспектами управления инновациями.

Чтобы выделить основные компоненты эффективности и результативности при управлении инновациями, необходимо воспользоваться следующими классифика-

ционными признаками и дихотомиями: «тип достигаемых предприятием (звеном цепи поставок) целей»: экономические, код «0», и рыночные, код «1», и «требования к созданию ценностей»: соответствие договору, код «0», и возможность корректировки ценности, код «0». Совместное использование данных признаков и дихотомий позволяет выделить следующие компоненты эффективности и результативности: инвестиции, код «1100», охват рынка, код «1101», прибыль, код «1110», и конкурентоспособность, код «1111» (рис. 5).

Тип достигаемых целей					
Экономические (0)	Рыночные (1)				
Внешняя (0) Сфера достижения эффективности и результативности Внутренняя (1)	<table border="1"> <tr> <td style="text-align: center;">Инвестиции (1100)</td> <td style="text-align: center;">Охват рынка (1101)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Прибыль (1110)</td> <td style="text-align: center;">Конкурентоспособность (1111)</td> </tr> </table>	Инвестиции (1100)	Охват рынка (1101)	Прибыль (1110)	Конкурентоспособность (1111)
Инвестиции (1100)	Охват рынка (1101)				
Прибыль (1110)	Конкурентоспособность (1111)				

Рис. 5. Классификация компонентов эффективности и результативности при управлении инновациями

Fig. 5. Classification of efficiency and performance components in innovation management

Информация, представленная на рис. 5, учитывает содержание основных этапов управления инновациями, таких как: а) привлечение ресурсов, необходимых для их создания; б) разработку конкурентоспособных видов продукции и/или услуг; в) проведение маркетинговых мероприятий по расширению рынка их сбыта и г) окупаемость затрат на производство и реализацию данной продукции и/или услуг.

На основе содержания рис. 1–5 можно:

- 1) определить точное число предлагаемых принципов инновационного менеджмента, которое равно 16;
- 2) установить взаимосвязи: а) между группами принципов инновационного менеджмента (рис. 1); б) между компонентами принципов инновационного менеджмента (рис. 2). Так, например, группа принципов «потенциал», код «01», связана с группой принципов «надежность», код «00», посредством дихотомии «ресурсы», код «0», и с группой принципов «эффективность и результативность», код «11», посредством дихотомии «цепь поставок». Аналогичным образом можно установить взаимосвязи между компонентами групп принципов, представленными на рис. 2–5;
- 3) создать предпосылки для внедрения принципов инновационного менеджмента на различных уровнях управления предприятием (звеном цепи поставок). Так, например, за внедрение всех групп принципов (рис. 2) отвечает генеральный директор предприятия, за каждую группу принципов в отдельности (рис. 2–5) — его заместители по принадлежности, а за каждый компонент группы несут ответственность начальники подразделений, подотчетные соответствующему заместителю генерального директора. Причем все управленческие решения, принимаемые в рамках внедрения принципов инновационного менеджмента, как было показано ранее, могут быть согласованы в рамках общих для них дихотомий;
- 4) если предприятием поставлена цель внедрения принципов инновационного менеджмента, то на основе рис. 1–5 можно разработать систему сбалансированных показателей [17], логически увязанных по трем уровням управления предприяти-

- ем. Данное мероприятие, в свою очередь, создает предпосылки для внедрения на предприятии методологии управления по целям [13];
- 5) использование на рис. 1–5 бинарных кодов способствует разработке программного обеспечения управленческой деятельности в сфере инноваций, направленного на обоснование и выбор решений, затрагивающих полномочия многих функциональных подразделений предприятия в составе цепей поставок;
 - 6) каждому компоненту, приведенному на рис. 2–5, можно поставить в соответствие принцип инновационного менеджмента. Решение данной задачи приведено в таблице.

Информация, представленная в таблице, позволяет уточнить цели, задачи, методы, подходы и функции инновационного менеджмента, переработать содержание положений о подразделениях и должностные инструкции предприятия, пересмотреть отношения с поставщиками и потребителями в цепях поставок, создать предпосылки для более качественного создания ценностей для конечных потребителей продукции и/или услуг.

Таблица

Принципы инновационного менеджмента
Table. Principles of Innovative Management

Компоненты	Принципы
Надежность	
Взаимозаменяемость	Создание сети поставщиков-дублеров, товаров-субститутов, проектирование технологий с расчетом на пиковую нагрузку
Бесперебойность	Соблюдение тактов и ритмов технологических, логистических, торговых, исследовательских и управленческих операций
Адаптивность	Гибкое реагирование на изменения факторов внешней и внутренней среды
Устойчивость	Разработка антикризисных мер достижения поставленных целей при негативном воздействии внешней и внутренней среды
Потенциал	
Навык	Развитие способностей по получению, переработке и передаче ресурсов, используя существующие технику и технологии
Знание	Создание условий для разработки новых решений в сфере инновационной деятельности
Умение	Выработка новых решений по использованию существующих техники и технологий
Компетенция	Снижение вероятности отторжения рынком новых решений в сфере инновационной деятельности
Удовлетворенность и лояльность	
Качество	Создание новых видов продукции и услуг, соответствующих желаемой ценности конечного потребителя продукции и/или услуг
Своевременность	Согласование тактов и ритмов производства и потребления продукции и/или услуг

Компоненты	Принципы
Комплектность	Достижение вариативности при создании ценности конечным потребителям продукции и/или услуг
Экономичность	Обеспечение положительной разницы между затратами потребителя и получаемыми им выгодами
Эффективность и результативность	
Инвестиции	Создание условий для привлечения ресурсов, необходимых для создания инноваций
Охват рынка	Сокращение времени на привлечение новых потребителей инновационных видов продукции и/или услуг
Прибыль	Достижение окупаемости затрат на производство и реализацию инновационных видов продукции и/или услуг
Конкурентоспособность	Поддержание необходимого уровня привлекательности продукции и/или услуг и предприятия на территориальных и отраслевых рынках

Заключение

Инновационная деятельность стала неотъемлемым компонентом современной экономики, позволяющим решать актуальные проблемы не только человечества в целом, но и каждого индивидуума, ориентированного на создание ценностей. Как и всякий актуальный вид деятельности, инновационная деятельность требует управления, включая создание системы управления. В состав данной системы включаются принципы, содержание которых может меняться в зависимости от внутренних и внешних факторов внутри того или иного технологического уклада.

Проблема своевременной корректировки принципов управления заключается не только в том, чтобы своевременно выявлять данные факторы, но и в том, как их измерить и использовать в сложившихся экономических условиях. Решение данной проблемы возможно на основе качественных методов исследования, основу которых составляют методы классификации, основанные на выделении качественных признаков исследуемых объектов и их дихотомий.

В ходе исследования была обоснована структура принципов инновационного менеджмента на институциональном уровне. Следующим этапом является адаптация данных принципов к конкретным объектам управления в отраслевом и территориальном аспектах. Представляется целесообразным решение следующих вопросов инновационного менеджмента: разработка системы сбалансированных показателей его эффективности; уточнение экономического, социального и экологического аспектов устойчивости и устойчивого развития инновационной деятельности предприятия и цепей поставок; уточнение и дополнение теории и методологии управления по ценностям и целям в цепях данного типа.

Литература/References

1. Кондратьев Н. Д., Опарин Д. И. Большие циклы конъюнктуры : Доклады и их обсуждение в Институте экономики. 1-е изд. М. : Рос. ассоц. науч.-исслед. ин-тов обществ. наук. Ин-т экономики, 1928. 287 с. [Kondratyev N. D., Oparin D. I. Large cycles of conjuncture: Reports and their discussion at the Institute of Economics. 1st ed. Moscow, 1928. 287 p. (in Rus)].

2. Янг С. Системное управление организацией / пер. с англ. под ред. С.П. Никанорова, С.А. Батасова. М. : Советское радио, 1972. 456 с. [Young S. System Organization Management / translation with English by ed. S. P. Nikanorov, S. A. Batasov. Moscow: Soviet Radio, 1972. 456 p.]
3. Albers H. H. Principles of Management: A Modern Approach. 3-d ed. New York, London, Sydney, Toronto : John Wiley & Sons, Inc. 1969. 702 p.
4. Anderson D. L., Britt F. F., Favre D. J. The 7 Principles of Supply Chain Management // The Best of Supply Chain Management Review. 2005 [Electronic source]. URL: www.truevalueometrics.org/DBpdfs/SupplyChain/SCMR-7-principals-of-supply-chain-management.pdf (accessed: 13.01.2022).
5. Bailey K. D. Typologies and taxonomies: An introduction to classification techniques. London : Sage Publications, Inc. 1994. 90 p.
6. Bose D. C. Principles of Management and Administration. 2nd ed. New Delhi : PHI Learning. 2012. 748 p.
7. Burns T., Stalker G. The Management of Innovation. London : Tavistock, 1961. 269 p.
8. Carpenter M., Bauer T., Erdogan B. Principles of Management. Nyack, NY : Flat World Knowledge, 2009. 728 p.
9. Crandall R. E., Crandall W. R., Chen C. C. Principles of Supply Chain Management, Second edition, London, New York : CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton, 2015. 717 p.
10. Creswell J. W. Research design: qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. 4th ed. USA : SAGE Publications, Inc., 2014. 273 p.
11. de Casanove A., Morel L. Innovation management principles from ISO 50500 series. United Kingdom, Aston: International Association for Management of Technology IAMOT, 2018. 15 p.
12. Deming W. E. Out of the crisis. Cambridge, MA : Massachusetts Institute for Technology Press, 1982. 507 p.
13. Drucker P. The practice of management. New York : Harper & Row, 1954. 416 p.
14. Fayol H. General and Industrial Management. Paris : Institute of Electrical and Electronics Engineering, 1916. 142 p.
15. Gareis R., Huemann M., Martinuzzi A., Weninger C., Sedlacko M. Project Management and Sustainable Development Principles. Newtown Square : Project Management Institute, Inc., 2013. 187 p.
16. Hill C. W. L., McShane S. Principles of Management. First Edition. New York : McGraw-Hill, 2008. 528 p.
17. Kaplan R. S., Norton D. P. The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston : HBS Press, 1996. 322 p.
18. Kotler P., Armstrong G. Principles of marketing. 9th ed. New York : Upper Saddle River, 2001. 126 p.
19. Kreitner R. Principles of Management. 12th ed. Thomson South-Western, 2012. 592 p.
20. Liker J. K. The Toyota way: 14 Management principles from the world's greatest manufacturer. New York : McGraw-Hill, 2004. 350 p.
21. Mc Dermott C. M., O'Connor G. C. (). „Managing radical innovation: an overview of emergent strategy issues”, Journal of Product Innovation Management, 2002. Vol. 19. N 6. P. 424– 438.
22. Mc Guffog T., Wadsley N. The general principles of value chain management // Supply Chain Management. 1999. Vol. 4. N 5. P. 218–225.
23. Morden T. Principles of management. 2nd ed. London, New York : Routledge, Taylor & Francis Group, 2017.
24. Murugan M. S. Management Principles and Practices. New York : New Age International, 2007. 520 p.
25. Ortt J. R., d van der Duin P. A. The evolution of innovation management towards contextual innovation // European Journal of Innovation Management. 2008. Vol. 11. N 4. P. 522–538.
26. Prasad L. M. Principles and Practice of Management. New Delhi : Sultan Chand & Sons, 2020. 550 p.
27. Ramadani V., Gerguri S. Innovations: Principles and Strategies // Strategic Change. 2011. N 20. P. 101–110.
28. Shapiro R., Heskett J. Logistics Strategy: cases and concepts. St. Paul, Minnesota.: Web Publishing Co, 1995. 602 p.
29. Taylor F. W. (). The principles of Scientific Management. New York, London : Harper and Brothers Publishers, 1919. 155 p.
30. Tripathi P. C., Reddy P. N. Principles of Management. 5th ed. Tata McGraw-Hill Education Pvt. Ltd., 2012

31. Urwick L. F. The Elements of Administration. New York: Harper and Row, 1943. 132 p.
32. Warfield J. N. Binary Matrices in System Modeling // Transactions on systems, man, and cybernetics. 1973. Vol. 3. N 5. P. 441–449.
33. Wisner J. D., Tan K. C., Leong G. K. Principles of Supply Chain Management: A Balanced Approach. Mason : OH Cengage Learning, 2014. 576 p.
34. Witcher B. J., Chau V. S. Strategic Management: Principles and Practice. Andover : Cenage Learning, 2010. 352 p.
35. Yilmaz O., Comez P. (Eds.) Innovation: Principles and Practices. Ankara : Gazi Kitabevi Tic. Ltd. Sti., 2020. 290 p.

Об авторе:

Тяпухин Алексей Петрович, директор Оренбургского филиала Института экономики Уральского отделения Российской академии наук (Оренбург, Российская Федерация), доктор экономических наук, профессор; aptyapuhin@mail.ru

About the author:

Alexey P. Tyapukhin. Director at the Orenburg branch of the Institute of Economics of the Ural branch of the Russian Academy of Sciences (Orenburg, Russian Federation), Doctor of Science (Economics), Professor; aptyapuhin@mail.ru