СибГИУ
Сибирский государственный индустриальный университет

Региональная площадка VI Московского академического экономического форума «Кузбасс 2024+: новая экономика в новой реальности»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Сборник научных статей X Международной научно-практической конференции

24 апреля

Часть 1

Новокузнецк 2024

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Сибирский государственный индустриальный университет»

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Сборник научных статей
X Международной научно-практической конференции

24 апреля

Часть 1

Новокузнецк
2024

УДК 338(06) ISSN 2500-1892
ББК 65.9(2Рос)
А 437

Редакционная коллегия:

Секция «Технологическое предпринимательство и инженерный маркетинг в условиях развития цифровой экономики» к.т.н., доцент Е.Г. Лашкова; *секция «Управление предприятиями и региональное развитие: современные вызовы и перспективы»* к.э.н., доцент Е.В. Иванова; *секция «Современные тенденции и перспективы развития бухгалтерского учета, финансов и налогообложения»* к.э.н., доцент В.В. Шипунова.

А 437 Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке : сборник научных статей X Международной научно-практической конференции, 24 апреля. В 2 частях. Часть 1 / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Сибирский государственный индустриальный университет ; под ред. Е.В. Ивановой. – Новокузнецк : Издательский центр СибГИУ, 2024, – 312 с.

В сборнике представлены материалы X Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы экономики и управления в XXI веке».

УДК 338(06)
ББК65.9(2Рос)

© Сибирский государственный
индустриальный университет, 2024

УДК 330.46 : 007

О некоторых особенностях применения в менеджменте организации методов теории управления в технических системах

к.э.н. Иванова Е.В.[1], Бородина К.К.[2]

[1] ФГБОУ ВО «Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк, Россия

[2] ФГБОУ ВО «Государственный университет управления», г. Москва, Россия

Аннотация. Рассмотрена целесообразность применения методов теории управления в менеджменте: принципа однонаправленности при формировании полного объекта изучения, положений о новых типах обратной связи, особенностей идентификации и прогнозирования в системах управления.

Ключевые слова: принцип однонаправленности, типы обратной связи, идентификация, прогнозирование.

On some features of the application of management theory methods in technical systems in the management of an organization

Ph.D. in Economics Ivanova E.V.[1], Borodina K.K.[2]

[1] The Siberian State Industrial University, Novokuznetsk, Russia

[2] The State University of Management, Moscow, Russia

Annotation. The expediency of applying control theory methods in management is considered: the principle of unidirectionality in the formation of a complete object of research, provisions on new types of feedback, features of identification and forecasting in control systems.

Keywords: the principle of unidirectionality, new types of feedback, identification, forecasting.

Основополагающие принципы и прикладные методы теории управления широко применяются при анализе и синтезе систем управления во многих сферах деятельности. Особо значимые успехи достигнуты при управлении подвижными объектами, технологическими процессами и производствами. Использование полученного в этих областях опыта полезно при решении многих задач социально-экономических систем. Особое внимание при этом следует уделить следующим вопросам.

Формирование полного объекта и оптимизации. Определяющим здесь является один из основных принципов системного анализа – принципа однонаправленности [1]. Согласно этому принципу полный объект изучения и оптимизации не должен охватываться внешними обратными связями. Тогда, в частности, систему «производство-маркетинг-потребление» можно представить в следующем виде (рисунок 1), где обозначено: двойные стрелки – координатные и операторные (параметрические структурные) воздействия; одинарные стрелки – данные о внешних воздействиях W, состояниях S и выходах Y блоков системы управления.

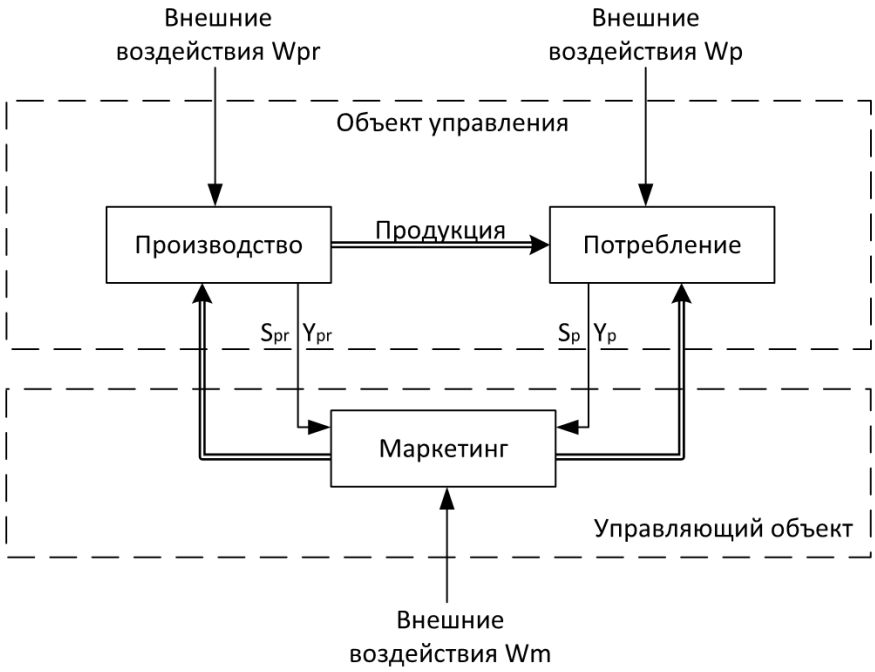

Рисунок 1 – Структура системы управления «производство-маркетинг-потребление»

Развитие и применение положений теории о новых типах обратной связи. В монографии Емельянова С.В. и Коровина С.К. [2] и связанных с ней публикациях вводятся новые типы обратной связи – операторные связи. Они содержат параметрические и структурные связи. Эти связи включены в структуру управляющего объекта. Представляется полезным распространить такого рода связи и воздействия на объекты управления. Например, координатные воздействия на производство – количество производимой продукции; параметрические – изменение качества продукции; а структурные – смена поставщика сырья и материалов. Аналогично воздействия на потребителя: координатные – количество товара; параметрические – изменение мнения потребителя о свойствах товара, в частности, за счёт эффективной рекламы; структурные – изменение контингента потребителей.

Прогнозирование в системах управления. Прогнозирование состояний и выходов объектов управления производится, как правило, для принятия управленческих решений [3]. Поэтому прогнозирование на интервал запаздывания в каналах управления объекта будет безусловным. За пределами этого интервала прогнозирование может быть только условным, так как на выходные воздействия уже оказывают влияние принятые на основе прогноза управленческие решения. Адекватными в такой ситуации могут быть системы управления с прогнозирующей моделью [4].

Идентификация в системах управления [5]. Построение моделей и объектов в системах управления по зарегистрированным данным нормальной эксплуатации накладывает существенные ограничения на применение статистических методов обработки данных, таких, например, как регрессионный и

корреляционный анализ. Это обусловлено главным образом наличием связи между неконтролируемыми возмущениями на объект управления и управляющими воздействиями. Последние и предназначены для подавления эффектов этих возмущений. В полной мере это относится и к нейронным сетям, обучение которых осуществляется также по данным нормальной эксплуатации. Поэтому основное внимание следует уделять формированию информативных данных путём проведения специальных экспериментов. Проблема осложняется наличием в идентифицируемых системах человека как активного элемента [6], что требует применения положения теории активных систем.

Осмысление и разработка конструктивных методов управления самоорганизующимися системами [7, 8]. Перспективным направлением здесь может являться положение, когда управляющие воздействия создают внешние условия, принуждающие самоорганизующуюся систему развиваться по желаемой траектории.

Таким образом, использование методов теории управления, получивших широкое признание в управлении техническими системами, имеет важное значение при обосновании и выборе методов анализа, прогнозирования и возможностей регулирования деятельности социально-экономических систем различного уровня (мирового сообщества, региональных объединений, отдельных предприятий и коллективов).

Список использованных источников

1. Емельянов С.В., Наппельбаум Э.Л. Основные принципы системного анализа / Материалы Второй Всесоюзной научно-технической конференции «Проблемы научной организации управления социалистической промышленностью». – Под ред. Д.М. Гвишиани, С.Е. Каменицера. – Москва: Экономика, 1974. – С. 92-99.

2. Емельянов С.В., Коровин С.К. Новые типы обратной связи: Управление при неопределённости. – Москва: Наука, Физматлит, 1997. – 352 с.

3. Емельянов С.В., Коровин С.К., Мышляев Л.П. и др. Теория и практика прогнозирования в системах управления – Кемерово, Москва: Издат. объединение «Российские университеты»: Кузбассвузиздат – АСТШ, 2008. – 487 с.

4. Красовский А.А., Буков В.Н., Шендрик В.С. Универсальные алгоритмы оптимального управления непрерывными процессами. – Москва: Наука, 1977. – 270 с.

5. Емельянов С.В., Коровин С.К., Рыков А.С. и др. Методы идентификации промышленных объектов в системах управления. – Кемерово: Кузбассвузиздат, 2007. – 307 с.

6. Бурков В.Н. Математические основы активных систем. – Москва: Наука, 1977. – 255 с.

7. Колесников А.А. Синергетическая теория управления. – Таганрок: ТРТУ, Москва: Энергоатомиздат, 1994. – 344 с.

8. Занг В.-Б. Синергетическая экономика. Время и перемены внелинейной экономической теории: Пер. с англ. – Москва: Мир, 1999. – 355 с.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО И ИНЖЕНЕРНЫЙ МАРКЕТИНГ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Роль и области применения искусственного интеллекта в маркетинговой деятельности
Троцкий В.В.[1], Аллито Х. М.[1] 3
Трансформация технологического предпринимательства и инженерного маркетинга в эпоху цифровизации: вызовы и перспективы
Беляев Б.С.[1] 8
Методологии инбаунд-маркетинга и маркетинга ключевых клиентов для продвижения высокотехнологичных продуктов в B2B-сегменте
Дягель Е.С.[1] 15
Цифровая трансформация в маркетинге: инновационные технологии и стратегии
Каххорова М.А.[1] 21
Цифровой двойник: концепция и возможности реализации в Республике Беларусь
Кондратюк Е.Д.[1] 25
Разработка систем мониторинга и аналитики для выявления угроз и прогнозирования потенциальных атак на информационные ресурсы
Коньшина К.М.[1], Маркова В.М.[1] 33
Цифровые платформы и инженерный маркетинг в современном бизнесе
Миндер А.В.[1] 38
Применение кластеризации на графиках для матчинга товаров на маркетплейсе
Панасеня М.А.[1], Алексеевич В.Н.[1] 42
Применение моделей машинного обучения для прогнозирования спроса
Панасеня М.А.[1], Костюкевич Е.А.[1] 46
Интеграция сетей блокчейн в бухгалтерский управленческий учет: преимущества, вызовы и перспективы
Перцев А.Ю.[1] 49
Анализ активности пользователей экосистемы Тинькофф и эффективности системы их привлечения
Трейстарь Д.М.[1] 56
Инновационные стратегии для технологических стартапов в цифровой экономике
Фастовец П.А.[1], Колесниченко Е.В.[1] 62
Цифровизация системы внутреннего контроля как фактор обеспечения финансовой безопасности организации
Федотова Е.А.[1] 69

СЕКЦИЯ: УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯМИ И РЕГИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ: СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Соответствие практики повышения финансовой грамотности населения теории потребления и сбережения
Ражева Н.И.[1] 75
Проблема контрафактных автозапчастей на российском рынке
Новикова А.А.[1] 80
Особенности качества жизни разных категорий жителей Кемеровской области – Кузбасса
к.п.н Пьянкова Л.А.[1] 85
Ключевые факторы экономического роста в рамках научных школ
Бобко К.И.[1], Затепякин О.А.[1], Бобко Т.В.[1] 91
Современные условия рынка очистных комбайнов для угольных шахт в России
Семин А.А.[1], Затепякин О.А.[1] 105
Сравнительная характеристика малых и средних предприятий в Гонконге и Китае
Кулапова А.А.[1] 109
О некоторых особенностях применения в менеджменте организации методов теории управления в технических системах
к.э.н. Иванова Е.В.[1], Бородина К.К.[2] 115
Цифровая экономика и цифровые возможности Республики Беларусь
Юдина В.О.[1], Дорошкова М.А.[1] 118
Пути развития аграрного сектора экономики Узбекистана
Каюмов Р.И.[1], Усманов Б.Ш. угли [1] 121
Механизмы пространственного развития территорий
к.э.н., доцент Ганченко Д.Н.[1], Таргаева И.Н.[1] 127
Место парафискальных платежей в законодательстве России: сущность, значение и нормативная база в налоговом праве
Теплякова Ю.С.[1] 134
Реструктуризация предприятия как инструмент обеспечения стабильности предприятия в кризисных условиях
Синдаров В.Р.[1] 139
Актуальные тенденции развития и тренды туристической отрасли в России
Балыкина А.И.[1], Перекрест Н.В.[1] 143
Особенности оказания транспортных услуг в агломерациях
к.э.н. Ганченко Д. Н.[1], Митьковец Ю.М.[1] 149
Обеспечение безопасности финансово-хозяйственной деятельности предприятий
Керимова С.А.[1], Ерышова М.Е.[1] 153
Оценка возможности использования методов экономического прогнозирования состояния предприятия с использованием машинного обучения при определении направлений регионального развития
Осипов М.Ю.[1] 156

Повышение значения индивидуальных показателей себестоимости работ в отраслевых хозяйствах железной дороги при принятии управленческих решений
Дорошкова М.А.[1] 164
Методы оценки и финансирования инвестиционных проектов в отрасли инфраструктуры
Шустров Д.В. [1] 168
Проблемы и перспективы развития туризма региона Кемеровской области-Кузбасса
Риммер Е.В.[1] 173
Белорусская железная дорога сегодня и в будущем
Тимошенко Т.В.[1], Шалабодова А.И.[1] 177
Влияние санкций на деятельность предприятий
Гращенко Д.А.[1] 181
Проблемы культуры в туризме
Бажайкина А.В.[1] 187
Бизнес-стратегия: проблемы формирования и реализации в современных условиях
Романюк В.А.[1] 192
СЕКЦИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА, ФИНАНСОВ И НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ
Особенности управленческого учета на предприятиях железнодорожного транспорта
Доманова Е.С.[1] 199
Современные тенденции в бухгалтерском финансовом учете: цифровизация, автоматизация и управление данными
Зырянова А.Е.[1] 203
Управление дебиторской задолженности
к.э.н., доцент Шипунова В.В.[1], Зырянова А.Е.[1] 211
Внутренний аудит как инструмент повышения эффективности и конкурентоспособности бизнеса
Канифатова И.Ю.[1] 216
Международные стандарты финансовой отчетности как инструмент повышения конкурентоспособности бизнеса
Канифатова И.Ю.[1] 221
Сравнение бухгалтерского учёта драгоценных металлов и камней в различных странах
Коньшина К.М.[1] 225
Методика оценки аудиторского риска
Кошелева В.А.[1], Шакирова Н.Н.[1] 231
Классификация затрат в управленческом учете
Малышева М.А.[1] 238
Принципы и профессиональная этика аудитора
Малышева М.А.[1] 242

Организация управленческого учета в бюджетных учреждениях
Мокина К.А.[1] 247
Разработка мероприятий по совершенствованию аудиторской деятельности
Мокина К.А. [1] 251
Теоретические аспекты ведения управленческого учета в учреждениях высшего образования
Пашкова Д.Д.[1] 255
Роль документации в бухгалтерских фирмах: тенденции и иновации
Полубатонова А.Е.[1] 260
Проблемы разработки финансовой стратегии предприятия
Полубатонова А.Е.[1], Бычина С.А.[1] 266
Методы управления финансовыми активами
Попов Д.Ю.[1], Пастухова Е.А.[1] 271
Инвентаризация: эффективное управление запасами и активами. Инновации
Спитальникова В.В.[1] 275
Особенности бухгалтерского учета в сфере малого предпринимательства
Суртаева А.И.[1] 280
Проблемы современного аудита
Тулянкина А.Е.[1] 285
Бухгалтерский учёт и программа «Цифровой экономики РФ»
Тулянкина А.Е. [1] 288
Цифровизация системы внутреннего контроля как фактор обеспечения финансовой безопасности организации
Федотова Е.А.[1] 290
Цифровая трансформация управленческого учета
Федотова Е.А.[1] 296
Франчайзинг в России
Шевцов А.А.[1], Ельменов В.Г.[1] 302

Научное издание

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ В XXI ВЕКЕ

Сборник научных статей
X Международной научно-практической конференции

24 апреля

Часть 1

Компьютерная верстка К.В. Рыков

Подписано в печать 05.06.2024 г.
Формат бумаги 60×84 1/16. Бумага писчая. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 18,52. Уч.-изд. л. 19,27. Тираж 100 экз. Заказ 121.

Сибирский государственный индустриальный университет
654007, Кемеровская область – Кузбасс, г. Новокузнецк,
ул. Кирова, зд. 42, Издательский центр СибГИУ