

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Министерство внутренних дел Российской Федерации

Московский университет Министерства внутренних дел
Российской Федерации имени В.Я. Кикотя



Л. В. Шманёва

СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ: МЕТОДОЛОГИЯ, ТЕХНОЛОГИИ И МЕТОДЫ

Монография



Москва
Московский университет
МВД России имени В.Я. Кикотя

2021



УДК 65.01
ББК 65стд1-212
Ш71

Рецензенты:

старший преподаватель кафедры гражданско-правовых
и экономических дисциплин Орловского юридического института
МВД России имени В.В. Лукьянова кандидат экономических наук

О. Г. Селютина; профессор кафедры управления
Нижегородской академии МВД России
доктор экономических наук, доцент **А. В. Богатырёв**

Шманёва, Л. В.

Ш71 Системы управления организациями: методология, технологии и методы : монография / Л. В. Шманёва. – М. : Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя, 2021. – 240 с.

ISBN 978-5-9694-0688-9

В монографии рассматриваются проблемы разработки систем управления организациями и их трансформацией, способных обеспечить оптимальность управленческих действий, направленных на достижение ожидаемого результата, а также предлагаются возможные решения с позиций синергетико-институционального подхода с учетом расслоенности экономического пространства. Главной задачей работы выступает раскрытие механизмов возникновения происходящих процессов в условиях неустойчивости внутренней и внешней среды функционирования экономических объектов.

Книга предназначена для преподавателей и обучающихся образовательных организаций высшего образования, научных работников и руководителей организаций и всем, кому интересны вопросы управления и влияния на него различных факторов.

УДК 65.01
ББК 65стд1-212

ISBN 978-5-9694-0688-9

© Московский университет
МВД России имени В.Я. Кикотя, 2021
© Шманёва Л. В., 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА I. Теория управления социально-экономическими системами различного уровня.....	6
ГЛАВА II. Методологические основы управления организацией	87
ГЛАВА III. Особенности и принципы формирования эффективной системы управления организацией.....	131
ГЛАВА IV. Технологии принятия решений в управлении организациями.....	150
ГЛАВА V. Формирование универсального алгоритма управления организациями	178
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	192

ВВЕДЕНИЕ

В течение последних 20 лет решение задач, связанных с обновлением форм и методов управления, в большей степени выполнялось в рамках системного подхода с привлечением математического аппарата, базирующегося на синергетике. Это обусловлено тем, что существование и функционирование социально-экономических систем различного уровня определяется объективными законами и естественной логикой развития природы и общества. Такие закономерности могут отражать инвариантность системы в зависимости от условий ее создания и прогнозировать дальнейшее движение с учетом сложности ее строения. Поэтому в качестве основной задачи в современной практике управления называют попытку разработать концептуальные модели, способные раскрыть механизм адекватного реагирования на изменения внешней и внутренней среды, и обеспечить минимум возможных ошибок принятия неверных решений.

Поскольку любая организация – это искусственно образованный объект как следствие осознанных установок и конкретных целей, сформированных под действием совокупности факторов, но не без влияния самопроизвольно возникающих естественных порядков, нельзя не обращать внимание на органический синтез «естественного» и «искусственного» в управлении, который определяет некоторую границу вмешательства (или невмешательства) и позволяет увеличить возможности безрискового регулирования. Помимо этого, упорядочение как элемент управленческого акта часто не соответствует ожидаемому отклику среды, а частичное управление всегда сопряжено с наличием хаотических процессов, которые последовательно сменяют друг друга.

Кроме того, внешняя среда остается воспринимаемой неотчетливо, неточно при воздействии большого числа неясно влияющих факторов. И весь богатый арсенал управленческих моделей теряется в неопределенности и рисках неадекватных результатов управления. Несмотря на заметные успехи науки менеджмента, однозначных ответов и выводов, позволяющих повысить надежность и эффективность функционирования социально-экономических систем, до сих пор не получено. По-прежнему фиксируются несовпадения результатов управленческой деятельности с общественными реалиями и ожиданиями по конкретному состоянию объектов управления.

Следовательно, поиск оптимальных решений с помощью математической формализации управленческих действий должен совершаться посредством многомерных нелинейных отображений, описывающих динамику происходящих процессов через изменяющиеся алгоритмы с нечеткими оптимумами и экстремумами, что предполагает необходимость разработки принципиально новых методологических подходов, методов и способов управления организациями. Кроме того, необходимы модели, способные рассчитывать возможные последствия принимаемых управленческих решений в условиях неопределенности и риска с позиций цикличности.

ГЛАВА I. ТЕОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ

Повышенное внимание к управлению социально-экономическими системами продиктовано их местом в общественной жизни. Выступая своего рода «феноменом», они осуществляют свою деятельность, определяя суммарный вектор развития всего общества. Одновременно социально-экономическая система – это своего рода субъективная модель реальности, заключающая в себе множество взаимодействующих и взаимосвязанных элементов (объектов и процессов), обладающая уникальными (отличными от результата сложения имеющихся у составляющих) свойствами. Особый интерес вызывают сложные и сверхсложные образования, которые находятся в состоянии непрерывного развития и имеют множественные связи друг с другом.

Каждая из социально-экономических систем существует в некотором экономическом пространстве и функционирует в конкретном временном периоде. При этом их локация фиксируется на различных уровнях (макро-, мезо-, микро-), что добавляет трудностей в разработке эффективных систем управления.

Сложность социально-экономической системы не определяется уровнем, на котором она функционирует, вместе с тем состав, структура, взаимоотношения между ее элементами и другими системами имеют важное значение.

Так, макросистема (в зависимости от подхода) будет замыкать на себе ряд образований, очерченных географическими (страны), политическими (государство) и экономическими (народные хозяйства) границами. В контексте исследования значение будет иметь

их следующие характеристики: целостность, четкая локализованность, наличие фиксированного масштаба, относительно стабильной иерархической структуры, сложившихся экономических отношений и функционирование в рамках некоторой глобальной цели. Управление социально-экономическими системами этого уровня будет направлено на достижение целевой установки через решение конкретных задач, способствующих формированию достаточных условий для развития общества и общественного воспроизводства. Инструментом в данном случае будет выступать экономическая политика, разрабатываемая органами власти в соответствии со стратегией государства. Система управленческих мер сосредотачивается на упорядочении, корректировке и поддержании социальных, экономических, политических, идеологических и других процессов, в целом обеспечивающих экономический рост и ожидаемый уровень благосостояния страны.

Теоретические взгляды на управление государством (макро-системами) с глубокой древности представляются как полученный опыт о рациональных формах хозяйствования. Первые систематизированные представления появляются еще до 3-го тысячелетия до н. э. (древний Египет, Китай, Индия)¹, как правило, в виде свода законов, реализуемых правителями.

¹ Малявин В. Китай управляемый: старый добрый менеджмент. М. : Европа, 2005 ; Мазур И. И., Шапиро В. Д., Ольдерогге Н. Г. Всеобщая история менеджмента. М. : Елима, 2006 ; История Древнего мира. Древний Восток. Индия, Китай, страны Юго-Восточной Азии / А. Н. Бадак, И. Е. Войнич, Н. М. Волчек [и др.]. Минск : Харвест, 2005 ; Кравченко А. И. История менеджмента. 5-е изд. М. : Академический Проект : Трикста, 2004 ; Маршев В. И. История управленческой мысли : учебник. М. : Проспект, 2016.

Не оставили без внимания тему государственного управления и античные философы (Сократ, Аристотель, Платон, Цицерон)¹, теологи Средневековья (Ф. Аквинский)².

Все работы с древних времен до начала XVII в. объединяет отсутствие права как регулятора общественных отношений и института государственной администрации. Система управления того времени строилась на обычаях, традициях и ритуалах, а управленческие действия заключались в сборе налогов, сохранении порядка, благоустройстве, разрешении конфликтов.

В эпоху Возрождения развиваются институциональные представления о государстве и управлении через реализацию регулятивных и охранительных функций. Удивительно, что содержание трактата «Государь» Н. Макиавелли³, например, весьма созвучно с разработками, имеющими высокую актуальность и в настоящее время. Государственное администрирование в нем представляет собой набор инструментов и технологических методов в формате, который сегодня бы назвали программно-целевым управлением.

¹ Аристотель. Политика / [пер. с древнегреч. С. М. Роговина] М. : РИПОЛ классик, 2010 ; Платон. Государство. М. : Русайнс, 2017 ; Цицерон. О государстве // История государственно-правовых учений : хрестоматия / сост. С. В. Липень ; под общ. ред. В. В. Лазарева. М., 2006. С. 67–68 ; Луковская Д. И. Политико-правовые учения эпохи античной классики (V–IV вв. до н. э.): Сократ // История государства и права. 2018. № 14. С. 12 ; Бутов А. В. Вклад Аристотеля в развитие теории управления // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2016. № 4 (88) ; Он же. Развитие теории государственного управления в трудах Платона // Вестник Российского государственного торгово-экономического университета. 2014. № 4 (84) ; Михайлов В. Д. Формирование представлений об общественном согласии: Сократ, Платон, Аристотель // Вестник Северо-восточного федерального университета. 2016. № 1 (01).

² Фаррахов А. Г. Теория менеджмента : История управленческой мысли, теория организации, организационное поведение : учебное пособие. М. : Инфра-М, 2014.

³ Макиавелли Н. Государь : Искусство войны. М. : АСТ ; Астрель, 2010 ; Бутов А. В. Концепция государственного управления Н. Макиавелли // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. 2016. № 6 (90).

Подход Н. Макиавелли обращен к достижению целевых установок с условием оптимального соотношения затрат и результатов, что может выступать основой эффективного менеджмента.

Философы Нового времени (XVII–XIX вв.) активно развивают основы государственного управления и представляют различные варианты его построения. Так, Д. Локк¹ предлагает либеральную концепцию, Ш. Монтескье² – конституционную, И. Кант, Р. Моль и К. Велькер³ описывают правовое государство. Ж.-Ж. Руссо⁴ акцентируется на активной роли государства и создает этицистскую теорию, где закрепляет общественный договор как базу управления. Он определяет формы правления и предлагает применять их в зависимости от размера государства.

Главное становление теории государственного управления происходит в Новейшее время (в конце XIX – начале XX в.). В этот период не только формируется соответствующая самостоятельная наука, но и определяется большое число направлений, создаются множество научных школ, ориентированных на различные подходы к решению прикладных проблем управления.

¹ Локк Дж. Два трактата о правлении. М. : Мысль, 1988. С. 135–405. URL: http://www.civisbook.ru/files/File/Lokk.Traktaty_2.pdf.

² Монтескье Ш. О духе законов. URL: https://www.civisbook.ru/files/File/Montesque_O%20dukhe.pdf; Он же. Персидские письма. URL: <http://www.monteske.info>; Он же. Размышления о причинах величия и падения римлян. URL: <http://www.monteske.info>.

³ Кант И. Метафизика нравов в двух частях / Критика практического разума. СПб., 1995; Он же. Основы метафизики нравственности / Сочинения : в 6 т. Т. 4 (1). М., 1965; Моль Р. Энциклопедия государственных наук / пер. А. Попова. СПб., 1868; Он же. Наука полиции по началам юридического государства / пер. с нем. Р. Сементковского. СПб., 1871.

⁴ Руссо Ж.-Ж. Об Общественном договоре : Трактаты. М. : Терра, 2000.

Значимыми результатами исследований в этой области признаны идеи, предложенные М. Вебером, В. Вильсоном и Ф. Гуднау¹. Они заключаются в следующих позициях:

1. Разделение на политическое управление и госадминистрирование.

2. Выделение подчиняющейся политическому руководству бюрократии (администрации) как элемента, проводящего (исполняющего) управляющие решения.

3. Установление порядка избрания и назначения на политические должности в административном аппарате и на госслужбу.

Основоположителем собственно теории государственного управления можно назвать австрийского ученого Лоренца фон Штейна², который в почти 20-летний период (с 1866 по 1884 гг.) опубликовал восемь томов «Теории государственного управления», где выделил пять основных сфер и четко определил вопросы, находящиеся в их ведении для решения.

В настоящий момент теоретические основы управления социально-экономическими системами на макроуровне заключены в положениях нескольких исторически сложившихся научных школ: американской, английской, французской и немецкой. Каждой из них присуща своя логика понимания управленческих явлений, которая определила различные парадигмы организации государственного управления.

Американская школа в большей степени опирается на эмпирическую базу и ориентирована на психологические и мотивационные факторы, ей присущ прагматичный подход, особое отношение к бюджетным процессам и направленность на децентрализацию.

¹ Вильсон В. Государство. Прошлое и настоящее конституционных учреждений. М., 1905. С. 508 ; Вебер М. Политика как призвание и профессия // Избранные произведения. М., 1990. С. 665.

² Маршев В. И. История управленческой мысли.

Развитие школы начиналось с рассмотрения организации управления через анализ человеческих отношений и обращение к описанию поведения работников и коллективов (М. П. Фоллетт, Э. Мэйо, А. Маслоу, Д. Макгрегор¹). Родоначальником такого подхода считают Мэри Паркер Фоллетт, которая в своих работах объединила рассмотрение различных сторон управления, включая психологические и социальные особенности. При этом главный акцент был сделан на поиске мотивов индивидов и групп и их возможной интеграции. М. П. Фоллетт² приписывают истоки ситуационного подхода в управлении. Более того, три сформулированные ею в его рамках утверждения близки к пониманию нелинейности и динамичности происходящих процессов.

Именно в рамках американской школы была разработана парадигма «принятие решения», которая до сих пор выступает общим концептуальным ориентиром при изучении управления (Г. Саймон)³.

К середине 50-х гг. XX в. теория административно-государственного управления пополняется структурно-функциональным методом (Д. Истон, Г. Алмонд, Т. Парсонс)⁴, сосредотачиваясь на

¹ Макгрегор Дуглас. Человеческая сторона предприятия = The Human Side of Enterprise. McGraw-Hill, 1960.

² Фоллетт М. П. Отдача распоряжений // Классики теории государственного управления: американская школа / под ред. Дж. Шафритца, А. Хайда. М. : изд-во Московского университета, 2003. С. 80–81.

³ Simon H. A. Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization. New York : Free Press, 1945.

⁴ Истон Д. Категории системного анализа политики // Политология : хрестоматия / сост. М. А. Василик, М. С. Вершинин. М. : Гардарики, 2000. URL: <http://grachev62.narod.ru/hrest/chapt27.htm#s> ; Almond G. A. A Developmental Approach to Political Systems // World Politics XVII. 1965; Парсонс Т. О структуре социального действия. М. : Академический проект, 2002 ; Парсонс Т. О социальных системах. М. : Академический проект, 2002.

поиске факторов, влияющих на стабильность системы, и американская школа переключается на новую определяющую ее черту – социальная стабильность как главная цель управления.

Английская школа формировалась под большим влиянием американской и по сути очень ей близка. Она тоже характеризуется прагматичностью и приоритетностью психологических факторов в исследовании общественных отношений. При этом можно выделить некоторые отличия в парадигмах. Так, английским философом М. Оукшоттом¹ были предложены две новых концепции административно-государственного управления: гражданская и целевая. Одновременно основной проблемой в исследованиях английской школы являлись легитимность и авторитет власти, а также ее ответственность перед обществом.

Развитие французской школы осуществлялось по направлению к разработке практических рекомендаций из существующих абстрактных теоретических выкладок. В ее основу легли институциональные представления, правда, дефиниция термина «институт» определялась долго и сложно (В. Перло, М. Девюрже)². С принятием этого понятия трактовка государства как институционализированной власти заменила понимание о нем как о юридическом лице, очерченном конституционным правом. Иными словами, власть априори воспринимается теперь как правовая, так как перестает быть собственной (личной) прерогативой.

¹ Оукшотт М. *On human Conduct*. Oxford, 1975 ; Он же. *Массы в представительной демократии* // *Анталогия мировой политической мысли* : в 5 т. Т. 2. М., Мысль, 1997 ; Он же. *Рационализм в политике и другие статьи*. М. : Идея-Пресс, 2002 ; Он же. *The Politics of Faith and the Politics of Skepticism*. New Haven, 1996.

² Перло В. *Милитаризм и промышленность*. М. : Изд-во иностранной литературы, 1963 ; Он же. *Экономическое соревнование СССР и США* / пер. с англ. З. А. Мартинсена ; под ред. В. М. Шамберга. М. : Изд-во иностранной литературы, 1960 ; Он же. *Империя финансовых магнатов*. М. : Изд-во иностранной литературы, 1958 ; Duverger M. *Les méthodes de la science politique*. Paris : Presses universitaires de France, 1959 ; Он же. *La sociologie politique*. 3 éd. Paris, 1966 ; Дюверже М. *Политические партии*. М. : Академический проект, 2000.

Характерной чертой французской школы является соответствие интересов общественных наук и запросов государства, а также нацеленность на исследование взаимоотношения граждан с государственным аппаратом и поиск оптимальной системы связи между ними. В качестве одного из вариантов оптимума Э. Форм¹ было предложено расширение полномочий органов власти уровня регионов и «участие» трудящихся в управлении государством, но концепция нового общественного договора не нашла поддержки. Также во французской школе развивались идеи бихевиаризма (М. Крозье)² и «социального государства» (Ж. д'Эстена)³.

Немецкая школа выстраивалась на основе фундаментальных философских парадигм, что и выделяет ее в числе других научных направлений. Основоположником принято считать О. Майера⁴, определившего государственное управление как публичное, направленное на реализацию целей государства. Главной характерной чертой немецкой школы является тяготение к социологическому подходу (М. Вебер)⁵. Л. Эрхард⁶ указывает на повышенную роль государственного администрирования, в его концепции государство и институты должны обеспечивать всеобщее благо.

¹ Foure E. *Philosophie d'une réforme*. Plon, 1969 ; Он же. Опала Тюрга. 12 мая 1776 г. М. : Прогресс, 1979 ; Он же. Национальное образование и участие. Plon, 1968.

² Crozier M. *Le phenomene bureaucratique*. Paris, 1963 ; Он же. *La societe bloquee*. Paris, 1970 ; Крозье М. Современное государство – скромное государство. Другая стратегия изменения // Свободная мысль. 1993. № II.

³ Жискар д'Эстен Валери. *Власть и жизнь* / [пер. с фр. Н. Дубининой]. М. : Международные отношения, 1990 ; Он же. Французы. Размышления о судьбе народа / [пер. с фр. Г. А. Абрамова]. М. : Ладомир, 2004.

⁴ Mayer O. *Deutsches Verwaltungsrecht*. Leipzig, 1895 ; Он же. *Theorie des franztosischen Verwaltungsrechts*. Strasb., 1886–1888.

⁵ Вебер М. *Хозяйство и общество. Очерки понимающей социологии* : в 4 т. Т. I. Социология. М. : Высшая школа экономики, 2016 ; Он же. *Избранное. Образ общества* / [пер. с нем. М. И. Левиной, А. В. Михайлова, С. В. Карпушина]. 2-е изд., доп. и испр. СПб. : Центр гуманитарных инициатив, 2013 ; Он же. *Sozialogische Grundbegriffe*. Tubingen J.C.B. (Paul Siebeck), 1984.

⁶ Людвиг Эрхард. *Благосостояние для всех* : [пер. с нем.]. М. : Дело, 2001 ; Он же. *Полвека размышлений : Речи и статьи* : [пер. с нем.]. М. : Наука, 1996.

В Германии также развивался структурно-функциональный подход. Обходя вниманием собственно структуру управления, в его рамках изучались исключительно функции управленческих структур (Н. Луман)¹. Р. Дарендорф², в свою очередь, исследовал конфликты на различных уровнях государственного управления и предлагал способы их локализации и урегулирования.

В целом немецкая школа в своих учениях основные акценты делала на необходимости участия государства в управлении экономикой через реализацию жестких бюрократических принципов, при этом предметом теории государственного управления выступает природа человека.

Отечественная школа государственного управления включает три временных периода. До 1917 г. проблемы государственного управления укладывались в рамки административного права (М. М. Сперанский, С. М. Соловьев, В. О. Ключевский, П. Н. Милуков)³. В советский период основные идеи формировались вокруг научной организации труда (А. К. Гастев, С. Г. Струмилин)⁴,

¹ Luhmann N., Mayntz R. Personal im öffentlichen Dienst: Eintritt und Karrieren, Baden-Baden ; Луман Н. Социальные системы. М. : Наука, 2007 ; Он же. Введение в системную теорию. М. : Логос, 2007.

² Дарендорф Р. Элементы теории социального конфликта // Социологические исследования. 1994. № 5.

³ Сперанский М. М. Проекты и записки. М. ; Ленинград : Изд-во Академии наук СССР, 1961 ; Соловьёв С. М. Об историческом движении русского народонаселения. СПб, Военная типография, 1867 ; Ключевский В. О. История сословий в России : курс, читаемый в Московском ун-те в 1886 г. 2-е изд. М. : Типография П.П. Рябушинского, 1914 ; Он же. Сочинения : в 9 т. / [под ред. В. Л. Янина]. М. : Мысль, 1987–1990 ; Милуков П. Н. Три попытки (к истории русского лже-конституционализма). Париж : Франко-русская печать, 1921 ; Он же. Государственное хозяйство России в первой четверти XVIII столетия и реформы Петра Великого. 2-е изд. СПб. : Тип. М.М. Стасюлевич, 1905 ; Он же. Год борьбы. Публицистическая хроника 1905–1906. СПб. : Тип. т-ва «Общественная польза», 1907.

⁴ Гастев А. К. Как надо работать. Практическое введение в науку организации труда. М. : Экономика, 1972 ; Струмилин С. Г. Проблемы экономики труда. М. : Наука, 1982 ; Он же. Богатство и труд : Попул.-науч. очерк. СПб. : Тип. т-ва «Общественная польза», 1905.

проблемы кадров и оптимизации управления в рамках школы «человеческих отношений».

В середине XX в. акцент сместился к общей теории социального управления или управления социалистическим обществом, ориентированной на политэкономии. Кибернетический подход к управлению был заложен в 70-е гг., и доминирующими понятиями становятся «воздействие» и «перевод в другое состояние». Затем отечественный подход к государственному управлению перестроился в контексте социологизации общественных наук.

После распада СССР произошло полное разрушение государственной системы управления ввиду действия внутренних и внешних причин, обусловленных новыми потребностями развития общества. Созданная ранее административно-командная система управления перестала отвечать вызовам и вновь сформировавшимся задачам рыночных отношений.

В конце XX в. вследствие сращивания власти и собственности произошла переориентация публичной управленческой системы на корпоративную. Прежние средства и инструменты государственного управления перестали быть действенными. Новые создавались либо на базе абсолютизации зарубежного опыта и заключались в прямом переносе выводов и моделей, отработанных в рамках развития вышеназванных школ, либо зацикливались на историческом опыте России, как имеющей подчеркнута своеобразную (уникальную) форму государственности. В подавляющем большинстве победу одерживали западные модели управления, часто приводящие к дестабилизации и дисфункциональным проявлениям ввиду невозможности добиться эффективного функционирования вновь формирующихся институтов при переносе только лишь внешних атрибутов чуждых государств. Все чаще звучат призывы к поиску собственных вариантов адаптации возникающих институтов к нуждам российского общества и разработке понятных

прикладных технологий, способных учесть все особенности макро-системы, образованной границами Российской Федерации.

Следует указать, что сложившаяся модель управления не обеспечивает оптимальный баланс ветвей власти и не принадлежит ни одной из известных систем. В ней так и не сформировалась целостная система контроля, отмечается необходимость «ручного управления», низкая квалификация управленцев и коррупционное поведение.

Несмотря на разнообразие подходов к государственному управлению, регулирование социально-экономических процессов в контексте экономической политики будет сводиться к следующим направлениям:

1. Меркантилизм, главенствующий до конца XVII в., заключающий в себе решение проблем первоначального накопления капитала. Меркантилисты отводили высокую роль государству и его административным мерам в вопросах регулирования экономикой в целях достижения внешнеэкономического баланса. Позже, с утверждением монетарной системы, оформилось стремление к денежному балансу (У. Стаффорд – Англия; Т. Ман, А. Монкретьен – Франция; А. Серра – Италия)¹.

2. Классицизм, сложившийся в период развития рыночных отношений в эпоху свободной конкуренции при зарождении капитализма. Первые классики выступали за протекционистскую роль государства, но уже не в торговле, а в вопросах регулирования

¹ Стаффорд У. Критическое изложение некоторых жалоб наших соотечественников ; Монкретьен А. Трактат по политической экономии. М. : Дело, 2000 ; Серра А. Краткий трактат о средствах снабдить в изобилии золотом и серебром королевства, лишённые рудников драгоценных металлов. Ленинград : ОГИЗ, Соцэкгиз, Ленинградское отделение, 1953.

производственной сферы (У. Пети)¹. Затем на первый план выступили либеральные идеи и главные принципы экономической политики государства, провозглашающие неприкосновенность частной собственности, объявляющие свободную конкуренцию и свободу хозяйственной деятельности, что предполагало невмешательство государства в экономику (А. Смит, Д. Рикардо)². Среди русских ученых представителями данного направления являются Н. Д. Кондратьев и М. И. Туган-Барановский³.

3. Неоклассицизм, в рамках которого был разработан сбалансированный механизм ценообразования и предложена концепция эластичного спроса (А. Маршал)⁴. Вызывала интерес созданная в рамках этого направления концепция монополистической конкуренции (Э. Чемберлин)⁵.

4. Кейнсианство, которое можно назвать самой популярной концепцией политэкономического управления (Дж. М. Кейнс)⁶.

¹ Петти В. Трактат о налогах и сборах. М. : Ось, 1997 ; Он же. Экономические и статистические работы. М. : Государственное социально-экономическое изд., 1940.

² Смит А. Исследование о природе и причинах богатства народов. М. : Соцэкгиз, 2004. Т. 1. С. 289 ; Он же. О богатстве народов. М. : АСТ, 2015.

³ Кондратьев Н. Д. Особое мнение : Избранные произведения : в 2 кн. / сост. В. В. Симонов ; РАН, Ин-т экономики, Международный фонд Н. Д. Кондратьева. М. : Наука, 1993 ; Он же. Суздальские письма. М. : Экономика, 2010 ; Он же. . Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения : Избранные труды / сост. Ю. В. Яковец. М. : Экономика, 2002 ; Туган-Барановский М. И. Основы политической экономии. 4-е изд. Петроград : Право, 1917 ; Он же. Социальная теория распределения. СПб. : Типо-лит. Шредера, 1913.

⁴ Маршалл А. Принципы экономической науки : [в 3 т. : пер. с англ.] / [авт. вступ. ст. Дж. М. Кейнс]. М. : Прогресс ; М. : Фирма «Универс» ; Он же. Основы экономической науки / [пер. с англ. В. И. Бомкина, В. Т. Рысина, Р. И. Столпера]. М. : Эксмо, 2007.

⁵ Чемберлин Э. Теория монополистической конкуренции : Реориентация теории стоимости / пер. с англ. Э. Г. Лейкина, Л. Я. Розовского ; под ред. и вступ. ст. О. Я. Ольевича. М. : Экономика, 1996.

⁶ Кейнс Дж. М. Избранные произведения. М. : Экономика, 1993 ; Он же. Общая теория занятости, процента и денег / [пер. с англ. Гребенников и др.]. М. : Бизнеском, 2013.

Его основа заключается в утверждении о необходимости обязательного регулирования государством «эффективного спроса» и ведении активной государственной политики в вопросах борьбы с безработицей и экономическими спадами. Впервые на государство возлагалась экономическая функция контроля расходов на социальные цели включая обеспечение инвестициями.

5. Неолиберализм, склоняющийся к четко обозначенным границам государственного регулирования экономики (Л. фон Мизес, Ф. А. фон Хайек)¹.

6. Неоконсерватизм, обращенный к традиционным либеральным идеям и сконцентрированный на тенденциях равновесия и гибкости, зависимости цен и оплаты труда. В качестве приоритетных определяются задачи денежной политики (М. Фридман)², а главным средством – денежная эмиссия.

Управлению социально-экономическими системами на мезоуровне как отдельных самостоятельных элементов иерархической экономики стало уделяться внимание только в последние два десятилетия, что связано с пространственным обособлением регионов, приобретением значительной роли внутриотраслевых и межотраслевых взаимодействий экономических субъектов, а также созданием различных финансово-, торговопромышленных групп, предприятий, компаний, формированием особых экономических зон. Теоретические основы управления обозначенными образованиями лежат, как правило, в области промышленной и инвестиционной

¹ Мизес Людвиг фон. Бюрократия. Запланированный хаос. Антикапиталистическая ментальность. М. : Дело, 1993 ; Он же. Социализм. Экономический и социологический анализ / [пер. с англ. Б. Пинскера]. М. ; Челябинск : Социум, 2016 ; Хайек Ф. Индивидуализм и экономический порядок / пер. О. А. Дмитриева). М. : Социум, 2021 ; Он же. Рынок и другие порядки. М. : ЛитРес, 2020.

² Фридмен М. Если бы деньги заговорили... / пер. с англ. Л. С. Микша, А. М. Семёнов. М. : Дело, 1998 ; Он же. Количественная теория денег. М. : Эльф-пресс, 1996.

политики, а инструменты и технологии значительно отличаются от таковых, применяемых к социально-экономическим системам макроуровня¹. В них отмечается высокая ориентированность на инновационную составляющую, они в большей степени решают задачи в области теории менеджмента и проектного управления в рамках реализации стратегического развития регионов, отраслей.

Социально-экономические образования мезоуровня представляют собой специализированные обособленные части народного хозяйства страны, совокупность самостоятельно хозяйствующих субъектов, т. е. своего рода элементы макросистемы, в числе которых могут быть формальные или неформальные объединения (институты). Ввиду этого для эффективного управления ими требуется, чтобы сохранялось единство и согласованность с экономическими процессами и закономерностями общественного воспроизводства, определяемыми государственной экономической политикой.

Решение вопросов управления социально-экономическими системами обозначенного уровня опирается на значительный опыт стратегического планирования развития регионов. Вместе с тем создание эффективных методов и технологий активно продолжается. Основными базовыми точками становятся положения, предлагаемые институциональной методологией; системный подход, рассматривающий мезоуровень как элемент процесса внут-

¹ Шманёва Л. В. Виды неопределенности при принятии решений и управление возникающими инвестиционными рисками на промышленном предприятии // Известия Юго-Западного государственного университета. 2017. Т. 7. № 4 (25); Она же. О правовом регулировании инновационно-инвестиционной деятельности в Российской Федерации // Образование. Наука. Научные кадры. 2020. № 2. С. 122–124; Особенности государственной экономической политики в условиях глобализации и модернизации / Л. В. Шманёва, С. В. Шманёв, Т. Н. Егорова // Научные Записки ОрелГИЭТ. 2015. № 1 (11).

ригосударственных межотраслевых взаимодействий; а также изучение пространственного расположения исследуемой системы, как условие направления ее развития. Главный вектор движения при этом будет ориентирован на выстраивание разнообразных связей между системообразующими элементами региона, его структурно-функциональными подсистемами с целью создания достаточных условий для развития. Это может осуществляться посредством разработки бизнес-планов, программ, стратегий, конкретных управленческих действий, стимулирующих экономическую активность.

Ведущими учеными, занимающимися проблемами управления мезоуровня и указывающими на необходимость выработки особого инструментария для регулирования происходящих в них процессов, можно назвать С. Г. Кирдину¹, Г. Б. Клейнера,

¹ Кирдина С. Г., Маевский В. И. Мезоуровень как объект исследования в экономической литературе // Journal of institutional studies = Журнал институциональных исследований. 2017. Vol. 9. № 3 ; Кирдина С. Г. Между макро и микро: методологические проблемы анализа мезоуровня в экономике. Новые исследования в гетеродоксальной экономике : Российский вклад : монография. URL: <http://www.kirdina.ru/doc/news/13feb17/1.pdf> ; Клейнер Г. Б. Мезоэкономика развития / Центральный экономико-математический ин-т РАН. М. : Наука ; Мильнер Б. З. Мезоэкономика переходного периода: рынки, отрасли, предприятия // Вопросы экономики. 2002. № 2 ; Шульц Д. Н. Иерархический анализ объектов мезоэкономического уровня // Региональные проблемы преобразования экономики. 2011. № 3 ; Гареев Т. Р. Институты и экономическое развитие на субрегиональном (мезо-) уровне // Общественные науки и современность. 2010. № 5 ; Круглова М. С. Мезоэкономическая теория в англоязычной научной литературе // Journal of Institutional Studies = Журнал институциональных исследований. 2017. Т. 9. № 3 ; Круглова М. С., Волынский А. И., Кирилук И. Л. Мезоуровень экономики: теоретические основания и математическое моделирование // Journal of Institutional Studies = Журнал институциональных исследований. 2019. Т. 11. № 1 ; Стельмах В. С. Мезоуровень системы антикризисного управления // Актуальные аспекты развития инновационной мезоэкономики : Международная научно-практическая заочная конференция : сборник статей. Хабаровск : Хабаровский государственный университет экономики и права, 2016.

Б. З. Мильнера, Д. Н. Шульца, Т. Р. Гареева, М. С. Круглову, В. С. Стельмаха.

Самые обширные знания накоплены в области управления социально-экономическими системами микроуровня, к которым относят организации (компании, фирмы).

Именно управление системами этого уровня составляет предмет менеджмента. Поиск механизмов формирования устойчивых связей внутри организации, определение логики ее структурного построения и подбора персонала, вскрытие причин, влияющих на функционирование, динамику развития и жизненный цикл данного экономического образования всегда находился в области особого интереса ученых-экономистов.

Следует отметить, что существует множество трактовок понятия «организация», но несмотря на это, их все объединяет ее описание как системы, ведущая роль по жизнеобеспечению в которой отводится управлению.

Теоретические основы управления организациями оформлялись либо в рамках поиска базовых параметров, характеризующих изучаемый объект, либо выделения структурных элементов, определяющих его «лучшее» построение. При этом «перевод объекта из одного состояния в другое» осуществляется с учетом внешней среды, в которой он функционирует. Выводы строились либо в плоскости универсальных теорий, построенных на описании рациональной структуры, либо ситуационных, базирующихся на выделении различных причин (например, изменения технологий, условий среды функционирования), из-за которых оптимальная структура может меняться.

Становление и развитие школ управления происходило под влиянием множества факторов: экономических, социальных, политических, экологических и пр. Воздействие оказывала и ориентация научного поиска в существующих науках.

Весь накопленный теоретический и практический опыт управления за столетие сложился в четыре направления:

- 1) научное;
- 2) административное;
- 3) изучение человеческого поведения и отношений внутри коллектива;
- 4) привлечение математических методов и создание моделей.

В настоящее время в виду глобализации всех процессов, активного использования телекоммуникационных и информационных сетей и технологий особое значение приобретает цифровизация и информационная безопасность. Так, стала формироваться новая линия, связанная с цифровой экономикой и цифровизацией менеджмента. Уже сейчас отмечаются высокие объемы электронной торговли. Информатизация затронула практически все виды бизнеса, использование программных продуктов и интеллектуальных баз данных позволяет управлять организацией (компанией, фирмой) автоматически, передавая часть функционала специальным программам.

Подход школы научного управления характеризовался механистичностью и формализацией способов управления. Ее основатель Ф. Тейлор¹ заложил представление рациональной организации труда и предложил научные методы для изучения деятельности работников. В центр исследований был помещен труд низового звена, а целью определен поиск способов повышения его производительности. Выводы лежали в плоскости стандартизации методов, приемов и орудий труда. Главным допущением

¹ Тейлор Ф. В. Принципы научного управления / пер. с англ. А. И. Зак. М. : Контроллинг : Изд-во стандартов, 1991 ; Он же. Усовершенствованная система сдельной платы : пер. с англ. СПб. Изд-е Л. А. Левенстерна. 1914 ; Он же. The principles of scientific management. New York ; London : Harper, 1911 ; Он же. Научная организация труда. М. : Республика, 2005.

выступал факт совпадения интересов рабочих и предпринимателей, из чего формировался принцип «разумного эгоизма», когда утверждалось, что оплата людей не должна превышать того, что заработано. На этой основе Тейлором были введены дифференцированная оплата труда, стимулирование роста личной производительности и обязательный отдых; дисциплинарная практика и инструкционные карточки с правилами выполнения действий; предложены методы анализа содержания работы в целях установления оптимальных норм производства и дальнейшего усовершенствования производственных операций. Сущность научного управления по Тейлору можно заключить в следующем положении: в целях исключения волевых решений, свойственных модели управления с нечетким разделением задач управляющих и работников, в пользу взаимовыгодного взаимодействия рабочих и руководителей при возможности удовлетворения общих интересов следует использовать результаты теоретического обоснования и анализа каждого элемента работы и соответствующее обучение необходимым навыкам. Высказанные Ф. В. Тейлором в отношении управления организацией идеи получили дальнейшее развитие в работах Г. Л. Гантта, Ф. и Л. Гилбретов, М. Л. Кука, Х. Манстерберга, Г. Л. Тауна, Г. Форда, Х. Эмерсона¹.

Школа административного управления начала свое становление, когда практика управления столкнулась с необходимостью

¹ Генри Л. Организация работы. Нью-Йорк, США, 1919; Gilbreth P., Gilbreth L. The Psychology of Management. New York : Sturgis and Wolton company, 1914; Они же. Классификация элементов работ // Организация труда. 1924. № 6; Morris Llewellyn Cooke. Organized labor and production. New York : Harper & brothers 1940; Форд Г. Бизнес сегодня и завтра. М. : АСТ, 2020; Он же. Моя жизнь, мои достижения. Сегодня и завтра. М. : АСТ, 2005; Эмерсон Харрингтон. Эффективность как основа работы и заработной платы. Engineering Magazine, 1909; Он же. Двенадцать принципов эффективности. Engineering Magazine, 1912.

перевести акцент с элементов труда (производственных операций) на собственно организацию, ее построение и принципы эффективного функционирования (А. Файоль, Л. Урвик). Область исследования обратилась к поиску общих закономерностей и характерных черт организации в целом. А. Файоль¹ предположил, что существуют универсальные принципы управления в рамках взаимосвязанных его функций (планирование, организация деятельности, мотивация и контроль). Более того, он разработал перечень личностных характеристик, позволяющих управляющему эффективно осуществлять руководство. Механицизм в подходе еще сохранялся: организация представлялась механической моделью, состоящей из различных функциональных звеньев, взаимодействующих посредством формализованных связей, деятельность которой подчинена определенным целям и выстроена в системе многоуровневой административной иерархии. Однако разработанные Файолем 14 принципов управления выделили главные моменты, на которых можно построить оптимальный алгоритм действий управляющего. Кроме того, ему удалось показать значение горизонтальных связей, значительно упрощающих процесс согласования при принятии решений в системе многоуровневой иерархии.

Особый вклад в развитие знаний об управлении организации внес М. Вебер². Его теория экономической рациональности (бюрократическая теория) на основе концепции социального действия в полной мере соответствовала взглядам капиталистического общества того времени, нацеленного на максимально

¹ Файоль А. Общее промышленное управление / пер. Б. В. Бабина-Кореня, с предисл. А. К. Гастева. М. : Экономика, 1989.

² Вебер М. Хозяйство и общество. Очерки понимающей социологии ; Он же. Избранное. Образ общества.

рациональное ведение хозяйства и стремящегося к высокой экономической выгоде. В предложенной М. Вебером модели структура подчинена целям и задачам организации, а каждое подразделение выступает средством их достижения; решения принимаются в зависимости от ситуации, анализ которой является базой для распределения обязанностей с учетом компетентности сотрудников. Он указал, что только грамотно сформированный управленческий аппарат позволит добиться рациональности на всех уровнях, и определил основные черты, которые должны лечь в основу модели «идеальной бюрократии».

Вместе с тем административная школа абсолютно проигнорировала человеческий фактор и не придавала значение мотивации труда.

К человеку как главному объекту внимания обратились в рамках развития школы «человеческих отношений» (Э. Мэйо, Р. Лайкерт, Д. Макгрегор, А. Маслоу, Ф. Герцберг)¹. Теперь организация рассматривается не как некое образование, где все определяет структура и качество трудовых операций, а как община, где главным действующим элементом выступают люди.

Первым выводом о влиянии условий и оплаты труда, отношений в коллективе и стиля руководства сделал Э. Мэйо. Его «хоторнские эксперименты» легли в основу изучения роли человека и малых групп в организации.

¹ Mayo G. E. The Human Problems of an Industrial Civilization. New York : Macmillan, 1933 ; Mayo G. E. Research in Human Relations // Personnel. 1941. Vol. 17 ; Лайкерт Р. Новый тип менеджмента. М. : Юнити-Дана, 2009 ; McGregor J. So Many Ways to Begin. Bloomsbury USA, 2007 ; Maslow A. H. A theory of metamotivation: the biological rooting of the value-life // Journal humanistic psychol. 1967. P. 127 ; Он же. Toward a Psychology of Being. 2nd ed. New York : Van Nostrand Reinhold, 1968 ; Он же. Теория человеческой мотивации. СПб. : Евразия, 1999. С. 105 ; Херцберг Ф., Майнер М. У. Побуждение к труду и производственная мотивация // Социологические исследования. 1990. № 1. С. 126.

Р. Лайкерт, в свою очередь, обратился к психосоциальным факторам и выявил отличие эффективных от неэффективных организаций. Его «эффективная организация» построена на мотивациях работников, что предполагает возможность учитывать изменения среды, в которой она функционирует. Р. Лайкерт вместе с коллегами разработали базовые стили лидерства руководителей в зависимости от их сосредоточенности на работе или человеке, показав каким образом это сказывается на эффективности управления.

А. Маслоу, рассматривая различные аспекты коммуникации в организации, полагал, что работник реализует свою деятельность с учетом иерархии потребностей (известная модель потребностей – пирамида Маслоу). Ф. Герцберг также во главу угла поместил потребности, но предложил две независимые системы: мотиваторы в виде признания, как стимулы качественного исполнения работы; и условия труда, создающие атмосферу стабильности, поддержки и вовлеченности, как фактор заинтересованности в труде. По мнению этих ученых, добиться результативности возможно в случае соответствия работы индивидуальным способностям человека.

В сформированной Г. Саймоном¹ теории административного поведения ведущая роль отводилась целям, которые, по его мнению, оказывают влияние на рациональное поведение. Он полагал, что «деловой человек», знающий все о деятельности организации, будет выполнять свою работу исходя из собственных интересов, поэтому им принимается не оптимальное для организации решение, а адекватное с его точки зрения действие. В качестве выхода

¹ Саймон Г. А. Рациональность как процесс и продукт мышления // THESIS. 1993. Вып. 3 ; Он же. Теория принятия решений в экономической теории и в науке о поведении // Вехи экономической мысли / под ред. В. М. Гальперина, С. М. Игнатьева, В. И. Моргунова. СПб. : Экономическая школа, 2000.

ученый предлагал ограничение целей, что могло бы помочь в различении приемлемых и неприемлемых вариантов решений. В числе важных выводов в его исследованиях значится установление иерархии целей и конструирование цепочек «средства-цели», направленных на последовательное их достижение, а также осуществление мягкого контроля работников. Г. Саймон был уверен, что добиться рационального поведения от участников трудового процесса гораздо легче через предоставление информации и обучение, чем с помощью санкций или жестких приказов. При этом в модели организационного поведения предписывалось следовать установленным порядкам и правилам при принятии решений, а не просчитывать возможные последствия.

В целом представители школы «человеческих отношений» полагали, что эффективности управления можно достичь только умением управлять поведением человека-работника.

С развитием точных наук стало очевидным, что привлечение математического аппарата, использование методов кибернетики и статистики позволит построить модели, способные визуализировать проблемы в бизнес-процессах (Р. Акофф, Л. Берталанфи, А. Гольдберг, Л. В. Канторович, В. В. Новожилов)¹.

Активное применение экономико-математических методов, теории исследования операций перевело решение управленческих

¹ Акофф Р. Искусство решения проблем. М. : Мир, 1982 ; Берталанфи Л. фон. Общая теория систем обзор проблем и результатов // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник. М. : Наука, 1969 ; Берталанфи Л. фон. История и статус общей теории систем // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник. М. : Наука, 1973 ; Канторович Л. А. Оптимальные модели перспективного планирования // Применение математики в экономических исследованиях. М. : Мысль, 1965 ; Он же. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов. М. : Изд-во АН СССР, 1960 ; Новожилов В. В. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании. М. : Экономика, 1967.

проблем из плоскости словесных рассуждений в плоскость построения моделей с количественными значениями и математическими символами. В дальнейшем это дало толчок развитию теории принятия решений и значительно расширило возможности построения алгоритмов выработки оптимальных решений и упростило процедуру их принятия.

Среди подходов к управлению социально-экономическими системами на микроуровне представляют интерес такие, как процессный, системный и ситуационный.

Процессный подход зародился в рамках исследований школы административного управления и в настоящее время реализуется как управление бизнес-процессами. Основа – это описание управления как непрерывного процесса проведения взаимосвязанных действий, направленных на достижение конкретной цели. Каждое управленческое действие (управленческая функция) также рассматривается как процесс. В результате управление складывается в сумму всех функций. Общее описание сводится к цепочке действий по всем видам деятельности организации, обеспечивая преобразование входа в выход. При этом оценивается наличие ресурсов для проведения каждого из действий и осуществляется анализ затрат и поиск их снижения по каждому процессу. Таким образом, происходит ориентированность на сам процесс, что не всегда хорошо сказывается на общем результате.

Ситуационный подход закладывает в основу необходимость осуществлять управление в зависимости от обстоятельств, случайностей, сложившихся в конкретное время, т. е. менеджеру следует правильно отобрать и применить инструменты и методы для проведения управленческих действий в определенной ситуации. Эффективность и результат будут зависеть от ряда факторов: достаточно ли компетентных знаний и опыта у руководителя в об-

ласти оценки поведения человека и группы людей, методов анализа и принятия решений и пр.; может ли руководитель интерпретировать правильно сложившиеся обстоятельства и акцентироваться на наиболее значимых из них; способен ли выбрать соответствующие ситуации методы и приемы и при этом прогнозировать последствия. Следовательно, в центр внимания помещается опыт и интуиция управленца, что автоматически исключает возможность предложить общие принципы и закономерности в управлении организацией. Примером этому стали абсолютно противоположные наборы характеристик управления в теории «Z» У. Оучи на основе опыта японских организаций и теории «А» как результат обобщения опыта американских компаний (табл. 1.1).

Таблица 1.1

Сравнение японской и американской моделей менеджмента

Вид деятельности / статус работника	Теория «Z»	Теория «А»
<i>Управление</i>	Гибкая структура	Формализованная структура
	Ориентированность на группу	Ориентированность на личность
	Направленность на достижение общего результата и гармонии в коллективе	Направленность на индивидуальный результат
<i>Руководитель</i>	Осуществление координации и контроля	Проявление профессионализма и инициативы
	Неформальные отношения с работниками	Формальные отношения с персоналом
	Универсальный тип	Узкоспециализированная подготовка
	Приветствуется долгосрочность занятости	Краткосрочная работа по найму

Окончание табл. 1.1

<i>Исполнитель (работники)</i>	Замедленная оценка труда	Быстрая оценка труда
	Быстрый служебный рост невозможен	Возможность быст- рого карьерного роста
	На служебный рост влияют стаж и стар- шинство	Карьерный рост не зависит от срока службы, учитываются личные достижения
<i>Принятие решения</i>	Коллективно при полном согласии	Индивидуально
<i>Ответственность</i>	Коллективная	Личная
<i>Контроль</i>	Коллективный	Лично руководством
	Организуется неформально	Четко формализован
<i>Оплата труда</i>	Исходя из стажа по показателям групповой работы	По индивидуальным результатам

Системный подход берет свое начало в приложении теории систем к управлению. Любая организация объявляется целостной, состоящей из взаимосвязанных элементов социально-экономической системы, неразрывно взаимодействующей с внешней средой ее функционирования. Новый научный подход теперь не предлагает конкретного инструментария для управленцев, он вооружает особым способом мышления, т. е. таким восприятием реальности, которое позволяет рассмотреть эффективность управления как результат произведенных действий в условиях множественного влияния различных факторов как внутри системы, так и снаружи. Системное видение определяет пути разработки стратегии с учетом анализа обратных связей и обеспечивает повышение эффективно-

сти деятельности через управление взаимосвязанными процессами. Особенно выделяется предположение Э. Элбинга¹ о существовании сред прямого и косвенного воздействия, т. е. попытка вывести факторы микроокружения, которые завязаны на прибыль, издержки и спрос, и влияют на организацию непосредственно, а также макроокружения, т. е. факторы, не оказывающие немедленного прямого влияния, вместе с тем несомненно сказывающиеся на общем функционировании через какое-то неопределенное время.

Как видно из анализа существующих теоретических разработок и принципов управления социально-экономическими системами на различных уровнях, их основная цель – поиск общих причин и перечня факторов, вызывающих проблемы в адекватности реагирования на управляющие воздействия. Вместе с тем разнообразие теоретических выводов показывает, что для управления социально-экономическими системами различного уровня все же имеет значение состав, структура, взаимоотношения между элементами и другими системами.

Однако, уникальность происходящих событий на каждом уровне, в любой социально-экономической системе относительна. Ни один экономический процесс нельзя назвать уникальным в полной мере, так как любое событие/явление определено повторяется, происходит под действием конкретных факторов и подчинено общим закономерностям развития природы и общества.

По этой причине логично предложить общие теоретические основы и принципы управления, действующие в любых динамичных (развивающихся) системах, независимо от их уровня.

¹ Elbing Alvar O. On the Applicability of Environmental Models. New York : Prentice-Hall, 1974.

Прежде всего это описание управления как функции, которую реализуют управляющая и управляемая подсистемы. Связь между ними осуществляется посредством информации, являющейся базой для принятия решений и выработки конкретных управленческих действий.

Процесс управления системой можно схематично представить следующим образом (рис. 1.1)¹.

Объективная закономерность, определяющая суть управления, может быть представлена как стандартная функциональная зависимость ряда параметров:

$$u(t) = F_y[Y(t-1), p, \xi],$$

где $u(t)$ – управляющее воздействие;

F_y – правило управления для конкретной системы управления;

$Y(t-1)$ – динамика изменений в управляемой системе;

p – свойства управляющей системы (структура, параметры и др.);

ξ – свойства внешней среды (условия функционирования системы).

Следует сделать акцент на том, что независимо от того, на каком уровне функционирует социально-экономическая система (макро-, мезо-, микро-), управление ею включает организационное (в том числе, институциональное), экономическое и правовое влияние. В совокупности оно обеспечивает создание инфраструктуры, предоставление ресурсов (в том числе бюджетных и внебюджетных средств, различных займов), финансовой и правовой помощи, использование спецфондов, получение льгот и пр.

¹ Шманёва Л. В. Философский анализ соотношения естественного и искусственного в управлении социальными системами и организациями (синергетический аспект) : дис. ... канд. философ. наук. М., 2006.

В любом случае, можно назвать следующие общие свойства всех социально-экономических систем, не привязываясь к сути осуществляемого ими хозяйствования, которые в дальнейшем будут определять особенности и принципы формирования систем управления ими:

1. Целостность – свойство, подтверждающее, что ни один из элементов системы не действует обособлено и всякое изменение компонента неминуемо вызовет необходимость изменений всей системы.

2. Иерархичность – свойство, полагающее, что каждая система может являться элементом еще более сложной системы, относящейся к другому порядку (уровню).

3. Интегративность – свойство, указывающее одновременно на то, что компоненты обладают характеристиками, которые не всегда проявляются у системы в целом, как и на то, что общие свойства системы не являются простой суммой свойств ее частей.

Принципы управления, сложившиеся с учетом научных подходов к исследованию различных социально-экономических систем в разные периоды развития управленческой мысли, оформлялись и строились в зависимости от принимаемых точек зрения. Так, известны принципы эффективного функционирования организаций Файоля, принципы рационального построения организации Вебера, принципы государственного управления, принципы регионального развития, кибернетические принципы, синергетические и т. д.

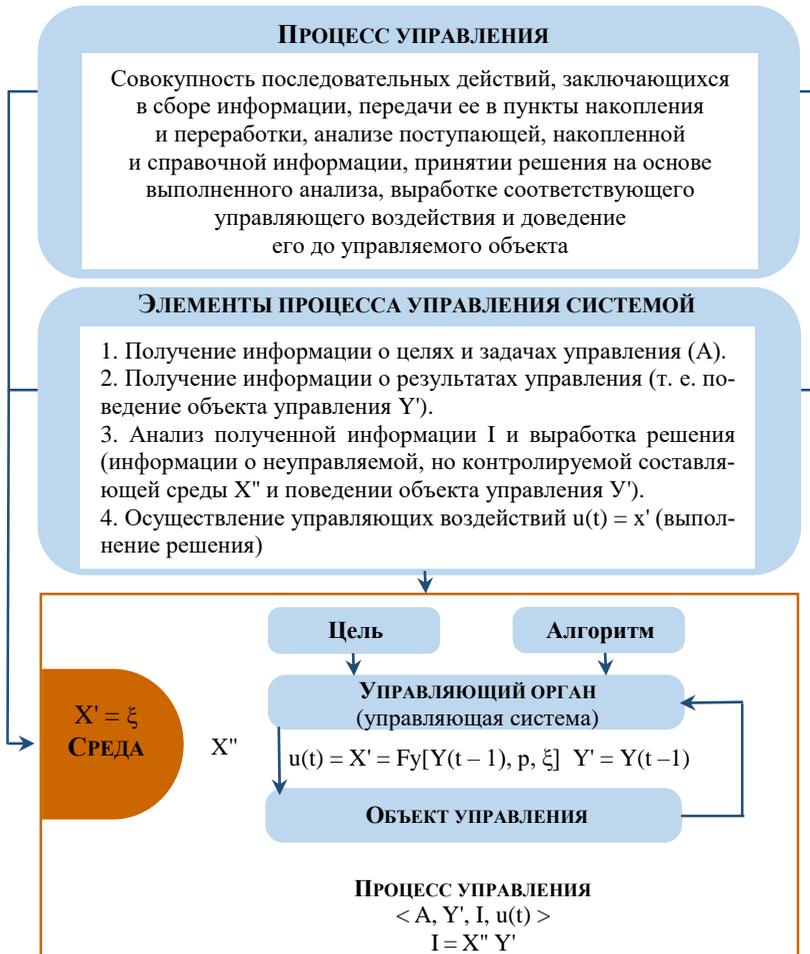


Рис. 1.1. Процесс управления системой

В качестве общих, действующих в комплексе во всех динамических (развивающихся) социально-экономических системах, наиболее характерными для них, предлагается рассматривать следующие:

1. Принцип целевой ориентации, который указывает на системообразующее значение цели и определяет вектор (направление) функционирования объекта.

2. Принцип непротиворечивости, предполагающий соответствие управленческих действий цели системы и их согласованность (непротиворечивость) при одновременном осуществлении.

3. Принцип единства, заключающийся во взаимодействии всех элементов, на каждый из которых возложена своя функция. При этом ответственность за последствия управленческих действий возлагается на лиц, принимающих решения (далее – ЛПР).

4. Принцип иерархичности и подчиненности, обозначающий наличие определенной структуры системы и соответствующую подчиненность ее элементов (связь).

5. Принцип оптимальности, заключающийся в сопоставлении (соотнесении) затрат и полученного результата.

6. Принцип достаточности информации, означающий невозможность реализации управленческих функций без определенных сведений и данных, в достаточном ее количестве и надлежащем качестве, так как это оказывает существенное влияние на процесс управления.

Таким образом, изучение проблем управления социально-экономическими объектами, функционирующими на различных уровнях экономического пространства, указывает на необходимость разработки таких методологических подходов, которые приведут к возможности учета множественного влияния различных факторов как внутри системы, так и снаружи. При этом они позволяют описывать происходящие процессы не только с помощью качественных методов, но и количественных, которые раскрывают суть явлений и отражают механизм их протекания, а также объясняют происхождение и функционирование сложных, открытых, динамических систем.

Сложившиеся в рамках развития научных школ подходы к управлению в различные временные периоды опирались на знания об организациях и понимание их функционирования в зависимости от параметров внешней и внутренней среды, считающихся приоритетными. Основным же формирующим началом направленности в исследованиях выступали парадигмальные представления об экономике и трактовка динамики происходящих изменений.

Особенно повлияли на становление научных концепций и оформление принципиальных взглядов на закономерности построения экономических образований и разработку принципов и методов управления ими собственно условия функционирования организаций. Управленческая практика непрерывно обогащалась новыми идеями и предлагала соответствующий инструментарий. В целом можно констатировать, что существующие теоретические выкладки и практические разработки в общем представляют весьма широкий набор методов и приемов, касающихся практически любой проблемы управления. Вместе с тем обобщение выводов множества разнообразных концепций, школ, мнений, толкований в целях формирования единого подхода до сих пор остается неразрешимой задачей.

Движение управленческой мысли происходило в русле определенных тенденций и всегда было связано с промышленными революциями. Одновременно успешность теории управления базировалась на достижениях множества наук (механика, социология, биология, психология, математика, физика, инженерные науки), открытия которых позволяли получать все больше знаний о факторах, влияющих на эффективность деятельности организаций.

Всякий раз, когда мирохозяйственная система претерпевала изменения, трансформировались и ориентиры научного поиска. Развитие теории управления организациями (экономическими системами микроуровня) всегда отвечало на вызовы своего времени.

Для описания тенденций обратимся к факторам, которые могли участвовать в формировании теоретических построений и новых парадигм в рассматриваемой предметной области.

В качестве таковых можно выделить три группы (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Факторы, формирующие различные теоретические построения

Смена технологических укладов всегда выступает предпосылкой возникновения новых парадигм. Связанные с ней первые семь факторов оказывали влияние на эволюцию экономической мысли, которая следовала от выбора методов оптимизации трудовых операций (научное управление) и эффективной (рациональной) организации (административное управление) к учету человеческого фактора (школа «человеческих отношений») и попытке

количественно отобразить результат (эффективность) управления (школа количественных методов).

Факторы, определившие тенденции в развитии теории управления организациями в XX в., в большей степени были связаны с развитием наук, изменением отношения к собственности и переходом к рынку, переменами в технологиях производства, началом глобализации и расширением потребительского спроса, ростом рискованных инвестиций и отразились на ориентации научных школ, в конечном итоге обрисовав контуры механизмов управления в рамках существующих подходов¹.

Но самыми значимыми, на наш взгляд, являются два последних из девяти факторов, предопределяющие эвристические возможности новаций в теоретико-методологическом поле управленческой мысли. Именно выделяемые свойства организаций ложатся в основу описания их развития и предлагают инструментарий по управлению ими.

Изначально построение решений в рамках научного поиска механизма эффективного управления социально-экономическими системами базировалось на знании систем как образований, неизменно стремящихся к равновесию. Более того, все теоретические измышления строились по принципам аддитивной, линейной логики.

Экономические процессы анализировались на основе классической детерминистской парадигмы (которую можно обозначить как социологизированный рационализм), производимые в их отношении линейные измерения предполагали всегда ожидаемый (запланированный) результат от осуществления управленческих действий. В доказательство здесь можно привести марксистское

¹ Мильнер Б. З. Теория организаций. 8-е изд., перераб. и доп. М. : Инфра-М, 2013.

положение о роли производственных отношений как базиса экономической структуры и соответствующих ему форм общественного сознания¹.

Обратное восприятие, строящееся на фатализме как характеризующей черте развития социально-экономических систем, приводит к концепции невмешательства, акцентирующей свое внимание на существовании принципиально непознаваемых сфер. Данная иррационалистическая интерпретация развития полагает, что, даже если нам доступно наблюдение некоторых процессов, постичь их природу и механизм невозможно².

Такие взаимоисключающие парадигмы длительное время существовали и в зарубежной, и в отечественной литературе. Это объясняется тем, что однозначно подтвердить или опровергнуть их с помощью получаемой практики не смогли. Применяя обозначенные подходы к различным объектам управления и меняя время их приложения, всегда получались весьма противоречивые результаты. Кроме того, некоторые экономисты пытались переложить на специфику функционирования экономических образований знания о естественных природных объектах. Но, поскольку эволюция макросоциальных процессов даже в период быстрой смены хозяйственных укладов затрагивает несколько поколений, возникала сложность интерпретации такого анализа, так как темпы изменений этих систем варьируются от практически невидимых медленных превращений до мгновенных преобразований.

Объединившая оба подхода концепция приняла одновременное проявление двух позиций:

¹ Маркс К. К критике политической экономии. М. : Госполитиздат, 1950.

² Шеллинг Ф. Сочинения : в 2 т. Т. 2. М. : Мысль, 1989 ; Шеллинг Ф. Идеи к философии природы как введение в изучение этой науки. СПб. : Наука, 1998 ; Смит А. Теория нравственных чувств. М. : Республика, 1997.

1. Универсальность постижения явных причинно-следственных зависимостей сомнительна.

2. Одновременно с явлениями и процессами, каузально объяснимыми, сосуществуют случайностные и непредсказуемые.

Данные положения в полной мере отвечают сути синергетической парадигмы, которую можно описать как главную тенденцию в развитии теории управления XXI в. Несмотря на то, что синергетика оформилась через исследования в области неравновесной термодинамики, термодинамики открытых неравновесных систем, химии и пр., языком которой стал абстрактный математический аппарат, большая часть выводов позволяла надеяться, что применение ее к социально-гуманитарным и экономическим наукам прольет свет на все чаще фиксируемую неопределенность в развитии социально-экономических систем.

Тем более, что вплоть до конца XX в. элемент неопределенности и риска как значимые характеристики, определяющие эффективность управленческих действий, не рассматривались. Хотя с начала века данные понятия уже были введены и связывались с предпринимательской деятельностью и процессами страхования отдельных видов риска, как механизма снижения неопределенности¹. Но, столкнувшись с ускоряющимся развитием действительности, со все более накапливающимися противоречиями и со значительными расхождениями с результатами прогнозирования, научное направление, позволяющее учитывать нелинейность экономических процессов, предлагающее решения в условиях неопределенности и включающее влияние рисков в модели управления, на протяжении последних двадцати лет находится в точке неугасаемого повышенного интереса.

¹ Найт Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль / пер с англ. М. Я. Каждан ; Академия народного хоз-ва при Правительстве Российской Федерации. М. : Дело, 2003.

Одновременно на оформление тенденций современного менеджмента оказывают заметное влияние новые условия экономической реальности и возникновение абсолютно новых и неиспользуемых ранее элементов внешней среды.

В период перехода к четвертой промышленной революции наблюдалось активное внедрение новых технологий, интенсивное развитие технических систем, породивших смену потребительских интересов, в свою очередь, определивших необходимость ориентирования на инновационную деятельность как один из источников повышения конкурентоспособности. Глобализация рынков и расширение границ межнациональных, международных и пр. взаимодействий вынуждает создавать все новые и новые инструменты управления сложными социально-экономическими объектами с учетом новых позиций.

Прежде всего следует обратиться к тенденциям, обозначившимся в экономике в целом, поскольку они являются причиной трансформации в том числе теоретических основ управления экономическими образованиями микроуровня:

1. Глобализация экономической деятельности, которая преобразует характер и глубину международных и межнациональных связей во всех сферах общества. Формирование транснациональных корпораций ужесточает конкуренцию, и другие экономические агенты (не обладающие широкими межтерриториальными взаимодействиями) теряют рынки сбыта, проигрывают борьбу в сфере инвестирования и инноватики.

2. Информатизация, которая обеспечила коммуникационную интеграцию, что позволило значительно сократить время обмена большими массивами данных и, напротив, повысить интенсивность и частоту связей. Это, в свою очередь, привело к более высокой значимости информации, знаний и интеллекта.

3. Либерализация экономики и распространение либеральных идей на всем экономическом пространстве, при которой происходит агрессивное насаждение рыночных механизмов, уход от регулирующего воздействия государственной власти, придание особой значимости самостоятельности и принятию экономических решений каждого человека.

Все три тенденции кардинально перестроили большинство социально-экономических процессов, серьезно повлияли на характер отношений воспроизводства, подтолкнули к формированию других моделей управления социально-экономическими системами. Они в экономике стран приобретают национальные черты и преломляются под действием социальных, политических и экономических факторов, но в целом становятся определяющими в дальнейшем развитии систем хозяйствования. Вместе с тем можно выделить то общее, что фиксируется на всем мировом экономическом пространстве.

Так, глобализация показала следующее:

- взаимозависимость стран становится все более очевидной и продолжает усиливаться;
- выстроенные взаимосвязи значительно усложнились;
- произошло размывание/расширение экономических границ;
- характер потребления и производства сменился на интернациональный.

Одновременно пандемия, вызванная коронавирусной инфекцией COVID-19 в 2020 г., вскрыла огромное число проблем, связанных с глобализацией, и продемонстрировала ограниченность некоторых ее позиций. Во-первых, ввиду разрыва из-за закрытия границ торговых и производственных цепочек целесообразность полного подчинения национальных экономик интересам глобальной системы была поставлена под вопрос. Во-вторых, финансовая

зависимость страновых рынков от монетарной политики США часто приводит к экономическим убыткам. В-третьих, перемещение капитала никак не влияет на развитие (расширение) производства в странах, где это необходимо, что повышает уровень дисбаланса во всей мировой экономике.

С другой стороны, условия пандемии подтолкнули все страны к наращиванию темпов информатизации, которая в совокупности с технологическим прогрессом породила обстоятельства, ставшие началом активной цифровой трансформации. Прежде всего она влияет на характер занятости и профессиональную структуру:

- происходит смещение хозяйственной деятельности в сторону сферы услуг;
- на первый план выступает профессионализм (в том числе в области управления);
- растет информационное содержание труда;
- качественно изменяются возможности учета и оценки параметров управления.

Теперь роль информации и знаний переоценить невозможно, поскольку воспроизводство и потребление построено на использовании их как основных факторов. Более того, информация участвует в формировании и изменении институтов, в создании и корректировке правил их функционирования¹.

Либерализация, заключающаяся в переходе к открытому экономическому пространству, смене форм собственности, снятии экспортных запретов и государственных ограничений в области ценообразования, а также развитии института частного предпринимательства, в основе своей предполагает обязательный экономический рост без чрезмерного управляющего участия государственной власти и действие рыночных механизмов как факторов

¹ Сухарев О. С. Методология возможности экономической науки. М. : Курс, Инфра-М, 2013. С. 281.

самоорганизации и самонастройке. Однако 2020 г. и в отношении этой тенденции показал, что возникают проблемные вопросы, изменяющие принимаемые безоговорочно положения. Так, стало очевидно, что без регулирующей силы государства погасить негативные влияния разрастающегося кризиса бóльшая часть представителей бизнеса не в состоянии. Кроме того, свободные рыночные цены отрицательно сказываются на общем потребительском уровне, особенно в период, характеризующийся высокой степенью неопределенности. Не меньший ущерб экономической ситуации ряда стран наносится действиями по стабилизации рынка и пр.

Очевидно, что обозначенные тенденции современной экономики породили новые условия, требующие обновления форм и методов управления социально-экономическими системами, поэтому соответствующе отразились в тенденциях современного менеджмента. Можно говорить, что управленческий рационализм больше не привлекает исследователей и предположение о возможности достичь ожидаемого результата через влияние на внутренние факторы организации не рассматривается как приоритетное. Важным качеством является способность к адаптации системы в условиях неопределенности и риска, а также наличие ключевого ресурса – информации, правильная оценка и своевременное использование которой выступают залогом эффективности.

Итак, связанная с глобализацией тенденция интернационализации менеджмента выражается в переносе принципов, форм, методов и приемов управления с учетом национальных особенностей, менталитетов и пр. в управлении организациями.

В России, например, бóльшая часть достижений менеджмента поступала с Запада, но ее внедрение происходило непоследовательно, при этом технологии принимались в неизменном виде, но отношение и подходы к делу не переносились. Сейчас изучение

зарубежного опыта и его адаптация к российской системе проводится с ориентацией на уникальность экономического состояния у нас в стране, но стремительное изменение условий функционирования организаций зачастую делает это неактуальным, и, несмотря на единое общемировое экономическое пространство, результативность управления с привлечением схожего инструментария редко отвечает заданным ожиданиям.

Либерализация экономики порождает в менеджменте тенденцию дальнейшей демократизации управления. Иными словами, в большинстве фирм приветствуется привлечение персонала к реализации управленческих функций, поскольку полагается, что это в большей степени может проявить потенциал самоуправления. Отсюда, например, проектное управление и т. п.

Самая сильная тенденция продиктована информатизацией и связана с повышением роли технологической (материальной) базы организации в управлении, в частности: участие технических, информационно-аналитических и телекоммуникационных сетей в управленческом процессе и оценке внешних и внутренних условий функционирования, а также построении моделей, прогнозов с различным временным горизонтом и даже принятии конкретных решений. Многие экономисты считают, что происходит становление информационной экономики¹, так как основным для производства и потребления выступает информационный продукт.

¹ Porat M. The Information Economy. Washington, DC : US Department of Commerce, 1977 ; Musso P. Telecommunications et philosophic des reseaux, la posterite paradoxale de Saint-Simon, PUF, 1997 ; Nora S., Mine A. L'informatisation de la societe. Rapport'a M. le President de la Republique. Janvier, 1978 ; Masuda Y. The Information Society as Post-Industrial Society. Wash, 1981 ; Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. М. : ГУ ВШЭ, 2000 ; Уэбстер Ф. Теории информационного общества / пер. с англ. М. В. Арапова и Н. В. Малыхиной ; под ред. Е. Л. Варгановой. М. : Аспект-Пресс, 2004 ; Корнейчук Б. В. Информационная экономика. СПб. : Питер, 2005 ; Fuchs C. Internet and Society: Social Theory in the Information Age. New York : Routledge, 2008 ; Роговский Е. А. США: информационное общество (экономика и политика). М. : Международные

Еще в конце XX в. П. Друкер отмечал, что информационные технологии окажут заметное влияние на процессы управления¹. Более того, он и другие авторы² указали на связанные с этим глобальную интеллектуальную и управленческую революции, в которых лидерские позиции будут принадлежать тем, кто сумеет добиться высокой производительности не физического, а умственного труда. Ученый выделил две группы работников: производящих новые знания и применяющие их и все передовое в повседневном труде – и обозначил характеристики нового типа управленцев, которые, с его точки зрения, будут представлять управленческую элиту.

И если революционный процесс такого характера в странах-лидерах (Германия, Израиль, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Сингапур, Соединенные Штаты Америки, Финляндия, Швейцария, Швеция, Япония) давно привел к готовности к цифровой экономике, где активно используются цифровые технологии и отмечаются высокие экономические и инновационные результаты, то Российская Федерация только встала на этот путь. Отсюда такое повышенное внимание к этим процессам и разработка ряда документов. Так, распоряжением Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 г. № 1632-р была утверждена программа «Цифровая экономика», которая поставила в приоритет «создание условий для развития общества знаний в Российской Федерации, повышение благосостояния и качества жизни граждан нашей страны путем повышения доступности и качества товаров и услуг,

отношения, 2008 ; Лазаревич А. А. Становление информационного общества: коммуникационно-эпистемологические и культурно-цивилизационные основания. Беларусь : Беларуская навука, 2015.

¹ Друкер П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке. М. : Вильямс, 2001. С. 210–211.

² Berle Adolf A. Power without Property: A New Development in American Political Economy. New York : Harcourt, Brace 1959 ; Бернхэм Джеймс. Управленческая революция: что происходит в мире. Нью-Йорк : John Day Co, 1941.

произведенных в цифровой экономике с использованием современных цифровых технологий, повышения степени информированности и цифровой грамотности, улучшения доступности и качества государственных услуг для граждан, а также безопасности как внутри страны, так и за ее пределами»¹. К сожалению, реализовать эту программу в полном объеме не получилось, и она была отменена новым распоряжением Правительства Российской Федерации в 2019 г. Зато на смену ей вышли: постановление Правительства Российской Федерации от 2 марта 2019 г. № 234 «О системе управления реализацией национальной программы „Цифровая экономика Российской Федерации”», Указ Президента Российской Федерации от 10 октября 2019 г. № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» (вместе с «Национальной стратегией развития искусственного интеллекта на период до 2030 года»), распоряжение Правительства Российской Федерации от 20 февраля 2021 г. № 431-р (ред. от 07.06.2021) «Об утверждении Концепции цифровой и функциональной трансформации социальной сферы, относящейся к сфере деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, на период до 2025 года», – что продолжает подтверждать развитие цифровой сферы, которое не может не затронуть экономику.

Несмотря на возможности цифровизации и использования информационных технологий для управления в бизнесе, быстрый информационный поток, его объем и динамичные трудно прогнозируемые условия функционирования организаций накладывают ряд ограничений в получении положительных эффектов.

С одной стороны, наблюдается уплотнение времени, расширение объемов данных, значительное сокращение скорости получения, обработки и передачи информации. С другой стороны, эти

¹ НПП «Гарант-сервис». URL: <https://base.garant.ru/71734878>.

же факторы приводят к ее быстрому устареванию, что негативно может сказываться на результатах управления. Очевидно, умение из огромного массива данных выбирать нужную информацию, проявление способности нестандартно мыслить и грамотно ей распоряжаться¹ приближает к возможности в результате получить ожидаемый эффект. Отсюда значимость интеллекта и признание его преимущества для социального продвижения. Теперь человеческий капитал, так же как и экономические ресурсы, может оказывать влияние на социальную иерархию².

Электронно-цифровое взаимодействие выставляет новые ориентиры в том числе в обновлении методов и приемов управления, и не последним характерным признаком в этом будет выступать инновационность³. Для менеджмента – это имеет особое значение, так как неопределенность внешней и внутренней среды социально-экономических систем, высокий риск экономической деятельности в таких условиях требуют высокой степени адаптивности управления и соответствующего инструментария, позволяющего нивелировать опасные моменты в функционировании организаций.

В настоящее время можно наблюдать как в мирохозяйственной системе все больше накапливается противоречий, а разрывы между прогнозными значениями целевых ориентиров функционирования различных экономических образований и полученным результатом управления увеличиваются. В итоге неопределенность возрастает и, как следствие, фиксируется множество трудно

¹ Сухарев О. С. Методология возможности экономической науки. С. 281.

² Шкаратан О. И. Ожидания и реальность. Социальная мобильность в контексте проблемы равенства шансов // *Общественные науки и современность*. 2011. № 1. С. 8. URL: <https://ecsocman.hse.ru/data/-2013/02/04/1251417053/Shkaratan.pdf>.

³ Тапскотт Д. *Электронно-цифровое общество* / пер. с англ. И. Дубинского. Киев : INT Пресс, 1999.

прогнозируемых и непредвиденных ситуаций, что значительно снижает эффективность управления.

Несомненно, все вышесказанное отражается на желании исследователей-экономистов представить такие теоретические выводы в соответствии с современными тенденциями в развитии теории управления, которые смогли бы вооружить менеджеров соответствующими знаниями и обеспечить максимальную возможность учета наиболее опасных факторов при осуществлении управленческих действий в организациях. Это выступает причиной рождения и развития таких направлений менеджмента, как риск-менеджмент, информационный менеджмент, инновационный менеджмент, менеджмент знаний, PR-менеджмент и пр.

Как было сказано выше, специфику управления определяет сам экономический объект и происходящие в нем процессы. Суть управленческого воздействия сводится к приведению деятельности организации (экономической системы) в соответствии с заложенными функциями в рамках установленной цели и осуществляется в информационном поле при постоянном давлении внешних и внутренних факторов.

Значимость управленческого процесса для достижения поставленных экономической системой целей приводит к важности разработки универсальной базовой концепции, позволяющей на основе этиологии экономических явлений создать эффективную систему управления и предложить соответствующие методы принятия решений.

Комплексный подход имеет обширный инструментарий и оставляет возможность при осуществлении управленческих действий одновременно учитывать сложность, многоэлементность, множество взаимовлияющих факторов и пр.

Управление строится исключительно на базе информации, составляющей сведения об объекте (включая цель его деятельности), о внешней среде, в которой он функционирует, и предполагает, что в результате действия негативных факторов будет исключено или хотя бы минимально. Но даже если информации достаточно, проблемность заключается в том, что обменные процессы между элементами (частями) объекта, объектом и внешней средой не прекращаются и требуют постоянного отслеживания в целях своевременной корректировки принимаемых решений в зависимости от происходящих изменений. Ввиду этого, чтобы анализ ситуации был объективен, а оценка эффективности управления – адекватной, следует четко определять возникающие связи, фиксировать зависимости и устанавливать последствия принятого решения и его соответствия цели функционирования системы в целом.

Во времена бурного развития информационно-аналитических и телекоммуникационных технологий, с одной стороны, появляется возможность увеличить объем информации для анализа и сократить сроки ее обработки, с другой стороны, количество образующихся связей настолько велико и поступающие данные одновременно могут относиться к разнородным зависимостям, что четкое выделение необходимых сведений, в большей степени способных повлиять на результат управления, требует особого подхода, в том числе позволяющего максимально учесть воздействие случайных факторов и нелинейные колебания происходящих процессов.

Информации для решения социально-экономических задач всегда придавалось особое значение, поскольку ее объем напрямую связывался с уровнем неопределенности. Вместе с тем не всегда поступающая информация пополняет знания об исследуе-

мом объекте, а установление полного перечня вариантов возможных исходов остается за гранью научных достижений. Одновременно существенную роль играет субъективное восприятие, потому что преобразование любой информации осуществляется конкретным индивидом – ЛПР. При этом воздействие на интерпретацию данных оказывают все элементы внешней и внутренней среды. Причем, располагаясь в многоуровневом (многослойном) экономическом пространстве, информация поступает с каждого уровня, подвергаясь фильтрации и вовлекаясь в процесс определения: 1) критериев неопределенности; 2) причин возникших противоречий; 3) факторов риска и пр. Кроме того, заложенные векторы развития организации также предопределяют поглощение и использование той информации, которая резонирует с ее целями и функциями, обеспечивает решение задач и определяет величину отклонения от заданного курса, позволяет преодолеть институциональные ограничения, снизить дисфункциональные проявления.

Следует отметить, что поступающая текущая регулярная информация, как правило, подвергается постоянному документированию (планово-отчетная документация и учет) и при незначительных отклонениях является достаточной для принятия решений. Но часто данные и сведения, способствующие адекватному оперативному реагированию, документированию не подлежат и могут быть получены в рамках личных контактов (разговоров и обсуждений), обработки и анализа слухов, ввиду чего остаются за пределами анализа соответствующих специалистов. Пока ситуация остается более-менее определенной, а происходящие изменения не требуют срочного реагирования, такие ограничения не сильно влияют на рост неопределенности и рискованных ситуаций.

В связи с этим желание менеджеров привлечь как можно больше информационных баз, автоматических систем управления

(АСУ) и различных программных продуктов, исключаящих действие (помимо прочих) человеческого фактора, понятна. Тем более, что это отвечает новой тенденции, возникшей в связи с информатизацией и переходом к цифровизации по всему миру. И на международном уровне, и на уровне стран вопросы перспективы применения информационно-аналитических систем в управлении на всех уровнях еще изучаются, но в глобальном процессе развития электронного правительства им придается особое значение. Так, в 2018 г. ООН, проводя исследование в этом направлении, предложила использовать E-Government Development Index (EGDI), позволяющий оценить объем и качество развития информационной и телекоммуникационной сферы.

Во исполнение названного Указа разработана национальная программа «Цифровая экономика», структура которой включает семь федеральных проектов, охватывающих все смежные области: принятие нормативной правовой базы для формирования правовых условий развития цифровизации и регулирования цифровой среды, создание конкурентоспособной информационной инфраструктуры, подготовку соответствующих кадров, обеспечение сохранности и конфиденциальности цифровых данных, разработку цифровых технологий, переход к цифровому государственному управлению¹.

¹ Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций [официальный сайт]. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>.

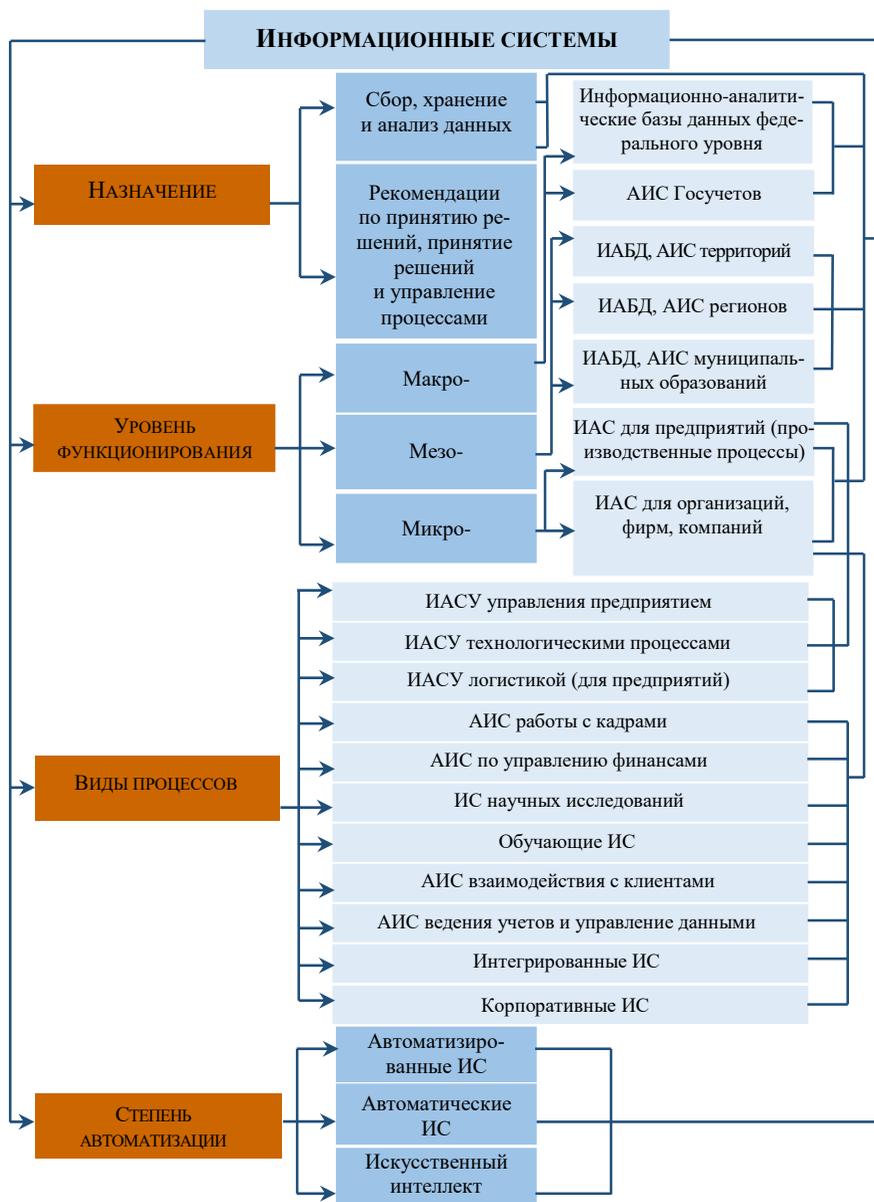


Рис. 1.3. Классификация информационных автоматизированных систем управления

В нашей стране этот процесс идет с активной господдержкой и направлен на создание различных цифровых платформ, как приоритетной стратегической задачи, содержащейся в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года»¹.

В настоящее время уже разработаны и активно используются в деятельности организаций множество информационных автоматизированных систем управления как отечественных, так и иностранных (рис. 1.3) Они решают автоматически и/или посредством автоматизации ряд задач в зависимости от сферы функционирования хозяйствующего субъекта, вида процесса, в котором осуществляется управление.

Обширный каталог программных систем и цифровых платформ размещен в открытом доступе в сети «Интернет» и дает возможность выбрать тот продукт, который позволит облегчить обработку больших массивов данных и проводить регулярные операции, некоторые из них обеспечивают возможность обращаться за формированием рекомендаций по принятию управленческих решений на основе комплексного анализа и учета имеющейся информации в базах данных организаций (табл. 1.2).

¹ Президент России [официальный сайт]. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/43027>.

Таблица 1.2

Некоторые автоматизированные системы управления

Назначение	Виды систем	Описание
Бизнес-аналитика (BI)	Системы поддержки принятия решений управления (СППР)	Обеспечение анализа фактических данных и помощь в подготовке обоснованных решений, автоматизация в оформлении и представлении деловых данных
	Системы визуализации данных	
	Системы построения аналитической отчетности (СПАО)	
Анализ данных (САД)	Системы аналитики больших данных (САБОД, ВДА)	Автоматизация обработки и анализа бизнес-данных с целью выделения ключевых особенностей исследуемых объектов, процессов, а также поиска и выделения новых возможностей продукта (услуг) или пользователей, программное обеспечение маркетинговых сегментов и пр.
	Системы статистического анализа информации (ССА, SA)	
	Системы интеллектуального анализа данных (ИАД)	
	Системы предсказательной аналитики	
Медиа-аналитика (СМА)	Системы анализа СМИ	Автоматизация проведения контент-анализа медиа-каналов: СМИ (телевидения, радио, газет, журналов, в том числе онлайн), интернет-платформ, социальных сетей и пр.
	Системы анализа социальных сетей (САСС)	
	Новостные агрегаторы	
	Сервисы анализа репутации бренда	

Управление персоналом	Системы управления человеческим капиталом (HCM)	Обеспечивает управление программами и методами обучения персонала в целях его развития и контроля компетенций
	Сервисы подбора персонала (RMS)	Автоматизация (в некоторых случаях – роботизация) процедуры подбора и найма персонала, автоматическое измерение и оценка личностных качеств кандидатов
	Базы кандидатов и вакансий	Платформы поиска работы и работников по России и другим странам. Агрегаторы вакансий
	Системы кадрового делопроизводства	Автоматизация кадрового учета, анализ данных по персоналу и ведение электронного кадрового делопроизводства
	Системы анализа персонала (HRA)	Программный продукт для управления опытом работников, позволяющий планировать компетенции, осуществлять прогнозную оценку дальнейших событий компании на основе анализа данных о персонале и эффективности его работы
Обучение	Системы дистанционного (СДО), корпоративного (CLMS) обучения	Программные продукты, сервисы и платформы, позволяющие организовывать и управлять обучением с помощью электронных сервисов.
	Платформы массовых открытых онлайн-курсов (МООК)	Обеспечивают реализацию различных учебных курсов и программ в целях приобретения и развития профессиональных навыков

	Системы и платформы управления образовательным процессом, онлайн- и микро- обучением, образовательным контентом (LCMS)	
Взаимодействие с клиентами	Системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM)	Облачные сервисы и цифровые платформы построения единого информационного пространства бизнеса, формирование клиентской базы с целью осуществления контроля над сделками, продажами и пр., оптимизация бизнес-процессов организации, маркетинга и всего цикла работы с клиентом
	Системы управления цепями поставок (SCM)	Программные системы управления осуществлением поставок, в рамках использования которых происходит сбор и анализ данных о финансовых затратах по мере перемещения продукта или услугах, потоках товаров и пр.
	Управление закупками	Комплексная автоматизация закупок и управления цепями поставок (от планирования цепочек до выбора поставщиков и пр.). Системы управления запасами и заказами, а также программное решение логистических процессов
	Системы управления торговой точкой (POS)	Автоматизация процедур розничной торговли: обработка платежей и других функций управления розничной торговлей

Ведение учетов	Системы автоматизации бухгалтерского учета (САБУ)	Оптимизация и автоматизация бухгалтерского и налогового учета, процессов управления финансами в целях повышения операционной эффективности, автоматическое выставление счетов и произведение сверки
Управление оборудованием, его ремонтом	Системы управления активами предприятия (EAM) Автоматизированные системы управления техническим обслуживанием (АСУ ТО, CMMS) Системы управления выездным сервисным обслуживанием (СУВСО, FSM)	Автоматизация анализа и управления активами на основании технической информации Осуществление управления техническим обслуживанием и контроль за средствами производства, инструментами и оборудованием Цифровая платформа для автоматической координации работ по сервисному обслуживанию выездными работниками и информационная панель и аналитика для менеджеров
	Системы предиктивного технического обслуживания (СПТО, PdM)	Программный продукт, позволяющий собирать в режиме реального времени данные о работе оборудования и на основе их анализа осуществлять контроль технического состояния и планировать техническое обслуживание

Вместе с тем несмотря на такое разнообразие цифровых платформ и программных продуктов, обеспечивающих автоматизацию процессов сбора, обработки и анализа данных по различным направлениям деятельности экономических образований (организаций, предприятий, компаний, фирм), таким образом комплексно снять все проблемы управления невозможно. Не все рекомендации автоматизированных систем управления могут быть приняты без дополнительного исследования менеджерами; условия, требующие оперативного вмешательства в процессы, часто возникают неожиданно и являются следствием случайных факторов.

Необходимо выделить доминирующие факторы, определившие тенденции развития управления организациями в XXI в. (табл. 1.3).

Таблица 1.3

Факторы, определившие тенденции в развитии теории управления в I половине XXI в.

Доминирующие факторы	Тенденции в развитии теории управления
Усложнение социально-экономических процессов и ускорение роста неопределенности	Комплексное привлечение различных подходов одновременно: синергетического, институционального, а также естественно-научных и математических моделей. Развитие новых направлений в менеджменте: – риск-менеджмент, – PR-менеджмент, – информационный менеджмент, – инновационный менеджмент, – менеджмент знаний – и использование выводов новых научных направлений экономики (поведенческая экономика, нейроэкономика)

Глобализация	Интернационализации менеджмента. Попытка переноса принципов, форм, методов и приемов управления с учетом национальных особенностей, менталитетов и пр.
Либерализация	Демократизации управления и акцент на проектное управление
Цифровизация	Привлечение информационных технологий для управления бизнесом. Трансформация экономики в цифровую. Значительное увеличение объема информации, требующее обработки и анализа

Таким образом, происходящие в мире перемены, изменения в экономических процессах и характере сил и отношений вызывают соответствующий отклик в системе научных знаний, отвечающих за эффективность и последствия управления организациями как элементами многоуровневого экономического пространства. Теоретический поиск концентрируется на решении экономических проблем с учетом открывающихся возможностей и направлен на разработку действительно нового подхода, адекватного происходящим переменам, которые по сравнению с таковыми прошлого столетия сильно отличаются, что говорит о их новом качестве.

Вместе с тем до сих пор не сложилось единого представления о подходе, способном обеспечить эффективность принятия управленческих решений в ограниченном информационном поле при постоянном давлении внешних и внутренних факторов и разработке соответствующих методов и инструментов, позволяющих выделять причины, приводящие к неопределенности результатов управления организациями, и минимизировать влияние иррациональных действий ЛПР в условиях неопределенности и риска.

Принимая исключительную роль ускоряющихся процессов во всех областях общественной жизни, нельзя обойти вниманием бесконечно проистекающие изменения, которые отражаются

на всех уровнях взаимодействия любых социально-экономических объектов. Стабильность мировых процессов в XXI в. сменилась турбулентной изменчивостью, повышая неопределенность и рисковость их среды функционирования, поэтому в целях сохранения конкурентоспособности организациям как открытым социально-экономическим системам приходится учитывать такое специфическое влияние и отвечать соответствующими внутренними перестройками и трансформациями.

Подверженность социально-экономических образований изменениям была замечена еще в XIX в., когда О. Конт в своих работах, описывая переходные состояния развития общества, представил их следствием взаимосвязанных процессов социальной статики и социальной динамики. При этом в роли статики выступала структура и сложившийся в системе порядок, обеспечивающие устойчивое состояние, способность к самосохранению и возможность противостоять воздействиям внешней и внутренней среды, толкающим к изменениям; в роли динамики – все происходящие внутри процессы, вызванные необходимостью трансформации привычного порядка¹.

Идеи о непрерывной изменяемости² развивались и встраивались в систему научных взглядов о ее влиянии на жизнеспособность организаций, формируя новое направление в менеджменте – управление изменениями. Фокус внимания был направлен на поиск методов и приемов, способных помочь экономическому объекту адаптироваться к новым условиям функционирования через

¹ Конт О. Общий обзор позитивизма / пер. с фр. И. А. Шакиро. М. : Ленанд, 2019 ; Он же. Дух позитивной философии: Слово о положительном мышлении : пер. с фр. 2-е изд. М. : Либликом, 2011.

² Спенсер Г. Основные начала. Спб, 1897 ; Основания социологии. Ч. 2. Спб., 1877 ; Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии. М., 1990 ; Сорокин П. А. Кризис нашего времени // Американская социологическая мысль. М., 1996. С. 356–371.

соответствующую модернизацию (оптимизацию, радикальную смену) и дальнейшее закрепление новых правил построения, ведения и развития бизнеса.

Противопоставление динамики и статики было сглажено в теории самоорганизации, поскольку в противовес классической парадигме, в которой акцент делался на утверждении значимости детерминированного порядка и необходимости осуществления контроля над замеченными аномалиями и кризисами, было установлено: стабильность – понятие весьма условное, а система – находится в постоянном движении и ее изучение должно перейти от рассмотрения состояния к процессам и от объекта к событиям. В такой интерпретации становится очевидным, что отклонения, аномалии, дестабилизация, кризисы – это естественные периоды в развитии, не обязательно приводящие к разрушению, а часто становящиеся конструктивными изменениями, дающими новые возможности организациям.

Любые изменения (и внешние, и внутренние) – это источник развития, с одной стороны, и появления множества противоречий – с другой.

Таблица 1.4

Источники изменений и их влияние на организацию в зависимости от модели

Модель организации	Авторы	Источники изменений		Реакция организации на изменения
		Внешние условия	Внутренние факторы	
Социотехническая модель	Т. Веблен, Ч. Перроу		Технологии производства	Перестройка внутриорганизационных и межгрупповых связей
Модель «естественной» организации	Т. Парсонс, Р. Мертон		Естественные закономерности	Возникновение противоречий, изменения как естественный отклик
Структурно-ситуационная («искусственная») модель	Дж. Лорш, П. Лоуренс, Дж. Томпсон	+		Пассивная рациональная адаптация посредством менеджмента
Модель организации на основе динамического подхода	А. Чандлер	+		Изменение стратегии, поведения и структуры

Модель организационного потенциала	И. Ансофф	+	Организационный потенциал	Перестройка культуры организации, смена документированных приемов и методов решения проблем управления, таких как составление планов, проведение учебы, осуществление контроля и т. п.
Инновационная модель	М. Киртон, У. Ф. Кэммерер, С. М. Сигел		Цель	Трансформация целей и задач в соответствии с процессом совершенствования организации
Феноменологическая модель	Р. Гринвуд К. Вейк С. Роббинс		Неопределенность организационных отношений	Адаптация через видоизменение путем устранения возникших противоречий
Конфликтная модель	М. Буравой М. Крозье		Внутренние конфликты на фоне несовпадения личностных целей и целей организации	Структурно-функциональные изменения через совершенствование инструментов управления

Во-первых, любая организация создается с определенными целями, достижение которых осуществляется посредством выполнения конкретных функций. Эффективность системы в текущий период времени и дальнейшая успешность зависят от внутренней стабильности и устойчивости. Во-вторых, жесткое следование старым установкам, правилам и подходам к организации деятельности может привести к застою и даже к гибели, если несоответствие вызовам окружающей среды будет очевидным.

Следовательно, исследования объектов управления необходимо строить на утверждении о неравновесности, нелинейности длящегося потока событий, изменяющихся с разной скоростью, имеющих различный объем, интенсивность и ритм (цикличность).

При этом основная задача – научиться управлять изменениями – остается в плоскости представлений об организации: способах ее построения и особенностях функционирования, целях деятельности и методах их достижения (табл. 1.4).

Так, Т. Веблен полагал, что организацию в зависимости от используемых производственных технологий можно менять и подстраивать под технологические процессы¹.

Т. Парсонс и Р. Мертон видели в организации саморегулирующуюся и саморазвивающийся объект, подобный биологическому организму, и указывали на подчиненность его функционирования естественным законам, большая часть которых неизвестна лицам, принимающим решения. Следовательно, можно говорить только о «естественной» реакции системы, а не сознательном «искусственном» ее изменении. Если предполагать, что организация – это ис-

¹ Веблен Т. Американская социологическая мысль: тексты / под ред. В. И. Добренькова. М. : изд-во Московского государственного университета, 1994 ; Он же. Теория праздного класса. М. : Прогресс, 1984 ; Он же. *Essays in Our Changing Order*. Ed. by Leon Ardzooni. New York, 1934.

кусственно созданная система, которая стремится прийти к равновесию с внешней средой, то основой для изменений будет рациональное приспособление через деятельность управленцев¹.

А. Чандлер² делает акцент на изменениях внешней среды, указывая, что они неизбежно влекут за собой изменение стратегии, а затем и всей структуры организации.

Ведущий исследователь в области стратегического менеджмента И. Ансофф также останавливается на значительном влиянии внешних факторов, детализируя механизм внутренних изменений. Так, раскрывая сущность организационного потенциала, он описал различные стратегии изменения организации³, рассмотрел несколько вариантов развития ситуации и различные сценарии их завершения. Ученый показал, что и незначительное видоизменение стратегии может привести к полной трансформации культуры организации, тогда как в других случаях организационный потенциал (и культура организации) остается без изменений. Как самый распространенный вариант им было представлено наличие определенных изменений в зависимости от конкретных условий. Также возможны варианты, когда необходимость нововведений ярко выражена либо фиксируется бесполезность этого действия, так как новшество уже не соответствует условиям и устарело. При этом И. Ансофф не сбрасывал со счетов влияние на эти процессы жизненного цикла организации.

¹ Магда В. Современные теории организации. Генезис, состояние, проблемы, перспективы развития : дис. ... канд. социол. наук : 22.00.05. М., 1991 ; Парсонс, Т. Пертурбационная функция // Большая российская энциклопедия : [в 35 т.] / гл. ред. Ю. С. Осипов. С. 383–384 ; Роберт Мертон. Социальная теория и социальная структура / [пер. с англ. Е. Н. Егоровой и др.]. М. : АСТ, Хранитель, 2006.

² Чандлер А. Д. Железная логика промышленного успеха // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2005. Вып. 2.

³ Ансофф И. И. Стратегическое управление / [науч. ред. Л. И. Евенко]. М. : Экономика, 1989.

Главной особенностью, по словам ученого, то, что организационные перестройки не могут осуществляться беспредельно – существует их оптимальная частота. Но, поскольку, с его точки зрения, организация изменяется под давлением внешней среды, именно она и определяет этот параметр¹.

Научных взглядов, акцентирующих внимание на влиянии внутренних факторов, приводящих к изменениям, придерживались М. Киртон, У. Ф. Кэммерер, С. М. Сигел². Они обращаются к цели, являющейся основанием для создания организации. Она же выступает источником изменений: организация постоянно совершенствуется в соответствии с изменяющимися целями, которые ставятся менеджерами высокого уровня. Отсюда представление о доступности прогнозирования большинства событий и успешности планирования необходимых изменений.

К. Вейк, Р. Гринвуд, С. Роббинс в качестве источника изменений рассматривали неопределенность, вызываемую стихийными факторами, влияющими на сложные организационные отношения, заставляя видоизменяться организацию, снижая неопределенность³.

М. Буровой и М. Крозье также полагали, что организации подвергаются изменениям ввиду воздействия внутренних процессов (событий)⁴. В этом случае источниками структурно-функцио-

¹ Мильнер Б. З. Теория организации. М. : Инфра-М, 2001.

² Сигеле С. Преступная толпа. Опыт коллективной психологии. СПб. : изд-во Ф. Павленкова, 1896.

³ Weick Karl E. The Social Psychology of Organizing, Second Edition. Engl. McGraw-Hill, 1979 ; Лайонел Р. История экономической мысли. М. : Институт Гайдара, 2017.

⁴ Буровой М. К. К теории экономической инволюции: исследования российской эксплоярной экономики // Неформальная экономика / [Т. Шанин и др.] ; под ред. Т. Шанина. М. : Московская высшая школа социальных и экономических наук, 1999. С. 61–63 ; Буровой М. Что делать? Тезисы о деградации социального бытия в глобализирующемся мире // Социологические исследования. 2009. № 4. С. 4–6 ; Cruzier M. The Bureaucratic Phenomenon. Phoenix book. Transaction Publishers, Transaction Publishers, 2009.

нальных изменений являются внутренние конфликты, как правило, из-за несовпадения целей организации, ЛПР и работников и/или интересов и потребностей групп людей и отдельных их представителей.

Несмотря на многообразие подходов, тем не менее можно выделить главное – динамичность организации очевидна и проявляется во всех процессах, связанных с изменениями, независимо от того, что выступает их источником и какие противоречия обнаруживаются. Таким образом, зафиксировать статическое состояние организации очень сложно, так как она постоянно меняется. Каждое происходящее событие может выступать либо как источник возможных изменений, либо как отклик системы на изменения и восприниматься и как процесс, и как результат. При этом они являются следствием принятия решений: запланированных заранее или спонтанных, продиктованных извне или изнутри. В любом случае каждое из них предполагает реакцию работников организации или экономических агентов вне ее – принятие или отрицание изменений – и затрагивает в обязательном порядке две главных составляющих: организационно-структурное построение и психосоциальное развитие межличностных отношений в коллективе. Как правило, из-за второго аспекта встречается наибольшее число противоречий, вызываемых следующими факторами:

- несоответствием моделей поведения людей;
- несовпадением их ценностных ориентаций;
- отличием целей организации, целей групп людей и отдельных работников (как уже было сказано выше);
- недостаточностью информации, ее несвоевременным получением или ее ошибочной интерпретацией;
- несоответствием квалификации ЛПР уровню задач.

Учитывая большое число факторов, вызывающих изменения, и неоднозначную реакцию тех, кто обязан с ними мириться (что

в совокупности значительно влияет на эффективность управления), выделение в менеджменте XX в. целого направления – управление изменениями – логично и оправдано. Несмотря на недолгое время своего развития (с середины XX в.), проведенные исследования предлагают множество идей и практических приемов по решению проблем адекватной реакции на изменения и достижения необходимой гибкости и скорости адаптации к ним.

Вместе с тем единое понимание процесса организационных изменений и универсальные методы управления трансформациями до сих пор не выработаны. Во-первых, не на все события возможно повлиять, т. е. намеренные изменения имеют предел ввиду того, что организация и работающие в ней люди не могут обладать абсолютной приспособляемостью. Именно поэтому разработка эффективной методики проведения изменений базируется на количестве, качестве и учете скорости передачи и обмена информацией в отношении: структуры организации, ее целей, методов функционирования, принципов и опыта принятия решений, наличия проблем и знания способов их решения, истории движения, динамичности, анализа отклонений от намеченного вектора развития, готовности работников к изменениям и пр.

На сегодня практика менеджмента предлагает несколько теорий изменений и более десяти моделей управления ими.

Все теории строятся на двух основных подходах, касающихся технической (механистической, инженерной) составляющей: структура, связи, иерархия и пр.; и органической (психологической): правила (корпоративная культура), межличностные и групповые отношения, взаимодействие формального и неформального лидерства, потребности и мотивация работников и т. д. На основе результатов анализа достижений научной мысли в части исследования источников изменений автор предлагает в числе факторов, оказывающих наибольшее влияние и становящихся причинами

необходимости изменений, учитывать их комплексное действие и проявление в зависимости от фиксирования во внутренней и/или внешней среде (табл. 1.5).

Таблица 1.5

**Примерный перечень факторов,
вызывающих изменения в организации**

Факторы	Внешние условия функционирования	Внутренняя среда
Технологические	Достижения НТП, доступность различных технологий и программных продуктов для бизнеса, информатизация	Использование информационных технологий и систем (в том числе ИАСУ), методы и приемы работы
Политические	Стабильность политической обстановки, наличие международных групп влияния, участие государства в бизнесе, уровень коррупции и бюрократии, либерализация	Административно-управленческие ресурсы, наличие формальных и неформальных структур/лидеров, миссия и политика организации
Нормативные правовые	Налоговое законодательство, полнота и непротиворечивость экономических законов	Локальные нормативные правовые акты, уровень заурегулированности процессов
Экономические	Глобализация экономики, уровень ВВП, политика ценообразования, темпы инфляции, ключевая ставка, платежеспособность и покупательная способность, колебания валют, регулирование (дерегулирование) рынков	Ресурсная и материальная база, финансовые ресурсы / возможности, конкурентоспособность, направленность экономической деятельности, управление знаниями, стратегия развития, жизненный цикл организации

Окончание табл. 1.5

Социальные	Социальная защищенность и гарантии, образовательные возможности, отношение к труду, культурные особенности, социальная стратификация и разобщенность	Внутренняя структура, квалификация и разнообразие работников, их ценностные ориентации, основание формирования малых групп, текучесть кадров, наличие традиций и правил, культура организации
Психологические	Менталитет и образ мышления контрагентов, их ожидания и эмоциональное состояние	Гибкость и скорость адаптации к изменениям, мотивация, эмоциональное состояние ЛПР и работников

Теории изменений сформировались в зависимости от подхода к описанию самой организации. Их задача – показать какие методы и модели при этом целесообразнее использовать.

В качестве моделей практический опыт управления изменениями предлагает некоторые конструкции, направленные на принятие и поддержку необходимых преобразований, т. е. их внедрение.

Самой популярной, считающейся классической, называют модель управления изменениями К. Левина, созданную в 1940 г. Ее суть заключается в последовательном циклическом повторении трех этапов: «разморозка» (выделение причин неизбежности изменений), «изменение» (реализация конкретных действий), «заморозка» (укоренение изменений, разработка новой стратегии).

Модель управления изменениями Л. Грейнера¹ построена как детализация этапов, предложенных К. Левином, и включает шесть

¹ Грейнер Л. Эволюция и революция в процессе роста организаций // Вестник Санкт-Петербургского университета. 2002. № 4 ; Greiner L. Dynamic Strategy-Making: A Real-Time Approach for the 21st Century Leader. San Francisco, Jossey-Bass. 2009 ; Левин К. Разрешение социальных конфликтов / [пер. с англ. И. Ю. Авидон]. СПб. : Речь, 2000 ; Он же. Динамическая психология : Избранные труды / под общ. ред. Д. А. Леонтьева и Е. Ю. Патяевой ; [сост., пер. с нем. и англ. яз. и науч. ред. Д. А. Леонтьева, Е. Ю. Патяевой]. М. : Смысл, 2001.

этапов, каждый из которых представляет собой определенное воздействие на структуру власти и соответствующий отклик (реакцию) на нее на всех уровнях. Так, на первом этапе под давлением обстоятельств руководители верхнего уровня побуждают к конкретному действию, после чего на втором этапе подключаются соответствующие руководители и возникает потребность в переключении на внутренние проблемы. На третьем этапе осуществляется диагностика проблемных областей, приводящая к осознанию возникших проблем. Предлагаемое новое решение на четвертом этапе требует обязательств по выполнению нового курса. На пятом же этапе проводится эксперимент с новым решением, и откликом структуры становится получение результатов. В основу последнего этапа ложатся положительные результаты, обеспечивающие принятие новых методов и их закрепление.

Весьма интересной представляется концепция Т. Питерса и Р. Уотермана¹ «7-S», суть которой заключается в описании семи взаимодействующих систем, при этом в целях эффективного функционирования требуется, чтобы за любым изменением, происходящим даже в одной составляющей, следовало соответствующее изменение во всех оставшихся. Предлагаемые системы базируются на системе ценностей (что определяет институциональные ограничения) и охватывают собой следующее: функционал, структуру, человеческие ресурсы (сотрудники и сумма навыков). Они не исключают возникающие различные связи (стиль взаимоотношений) и учитывают системы управления всеми элементами. Здесь можно предположить возможность обращения к синергетическому эффекту от совместного взаимодействия потенциала рабо-

¹ Питерс Т., Уотермен Р. В поисках эффективного управления (опыт лучших компаний) : пер с англ. М. : Прогресс, 1986.

тающего коллектива в условиях выделенной стратегии и соответствующих технологий управления. Вместе с тем в качестве недостатка можно отметить сконцентрированность на микросреде, т. е. формирование стратегии предусматривает согласование на уровне внутренних компонентов системы.

Модель управления изменениями Дж. Коттера¹ обращена к человеческим ресурсам, которые подвергаются изменениям, и содержат восемь последовательных процедур, спускаемых руководством «сверху вниз»:

1. Формирование понимания обязательности изменений через декларирование возможностей.
2. Создание команды руководителей из заинтересованных лиц.
3. Определение предполагаемых изменений.
4. Подбор команды инициативных исполнителей и принудительное вовлечение остальных.
5. Поиск барьеров и их устранение.
6. Акцентирование на промежуточных успехах и результатах.
7. Поддержка достижений до достижения конечной цели.
8. Институализация проведенных изменений в локальных актах и новых правилах.

Теория подталкивания создана в рамках поведенческой психологии и направлена на формирование условий принятия предлагаемых перемен через изменение мышления работников. Она основывается на внимании к мнению коллектива и предлагает тактику упреждающего информирования, подкрепленную доказательствами улучшений, и строится на базе представления об изменениях как выборе.

¹ Коттер Дж. Наш айсберг тает. Как добиться результата в условиях изменений. М. : Альпина Паблишер, 2012 ; Он же. Движущая сила перемен. М. : Юрайт, 2009.

Модель ADKAR, предложенная Дж. Хайаттом, была создана по результатам исследования более 900 организаций, подвергавшихся изменениям. Выделенные пять шагов предлагают следующее:

1. Осознать необходимость изменений (осознание).
2. Сформировать мотивацию участия в изменениях (желание).
3. Обучить сотрудников новым навыкам и правилам (знание).
4. Реализовать полученные навыки (способность).
5. Признать успех и провести корректировку при сбоях (закрепление).

Модель перехода У. Бриджеса¹ описывает более медленное, чем изменение, волновое движение к новому состоянию, выделяя три этапа перехода:

1. Стадия «конец, проигрыш и высвобождение»: стремительное снижение производительности.
2. Стадия «нейтральная зона»: старое уже не действует, а новое еще не закрепилось.
3. Стадия «новое начало»: изменения снова обеспечивают рост производительности, формирование новых ролей, ценностей, установок.

Модель, предложенная Э. Кюблер-Росс², построена исключительно на психологических особенностях и эмоциональных переживаниях людей по принятию новой ситуации, представленная в виде «кривой изменений», построенной в соответствии с прохождением «пяти стадий горя»: отрицание, гнев, торг, депрессия, принятие.

Э. Кюблер-Росс описала последовательную смену стадий как колебательные изменения отношения к ситуации и способности

¹ Бриджес У. Управление компанией в период структурных изменений: используйте изменения с максимальной пользой / пер. с англ. и ред. С. В. Ляховки. 2-е изд., перераб. и доп. М. ; СПб. ; Киев : Вильямс, 2007.

² Кюблер-Росс Элизабет. О смерти и умирании. М. : АСТ, 2021 ; Она же. Живи сейчас! : уроки жизни от людей, которые видели смерть / пер. с англ. Ю. В. Ким. М. : Эксмо, 2016.

к выполнению своей работы: **шок** (когда событие уже наступило, но изменения пока не происходят и работа продолжается в прежнем ритме и объеме); **отрицание** (изменения необходимы, но эта необходимость отрицается и осуществляется поиск доказательств, что этого не требуется – на этом фоне способность к реализации деятельности снижается); **разочарование** (наступает понимание, что теперь все по-другому, что вызывает озлобленность – и спад продолжается более явно); **депрессия** (понимание неизбежности перестройки приводит к нижней точке спада и поиск путей преодоления неприятия); начинается «эксперимент» (взаимодействие с новой ситуацией, что переводит отношение к ней в область **принятия**); решение (обеспечивается приобретение новых навыков); наконец, интеграция (личность обновляется и начинает действовать по измененным сценариям).

Созданная В. Сатир¹ модель управления изменениями визуализирует эмоциональный переход через кривую производительности и включает следующие стадии:

1. Начальная точка изменений («старый статус-кво»).
 2. Анализ элементов, вызвавших отрицание («сопротивление»).
 3. Попытка сотрудников вернуться к старым методам работы («хаос»).
 4. Появление положительных эффектов («интеграция»).
 5. Принятие изменений и их закрепление («новый статус-кво»).
- 1–3 стадии объединены в этап «введение изменений», 4–5 – «трансформации идеи» (именно в данный период начинается резкий подъем производительности за счет внедрения нововведений, продиктованных изменениями).

¹ Satir V. The Satir Model: Family Therapy and Beyond. Science and Behavior Books, 1991.

Модель Р. Маурера¹ построена на описании трех уровней сопротивления, обязательно возникающих в любой подвергающейся изменениям организации: 1) недостаток информации об изменениях или данных, описывающих их и результаты (я не понимаю); 2) эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию и необходимость отказаться от привычных действий (мне это не нравится); 3) негативное восприятие самих инициаторов изменений (ты мне не нравишься).

Модель семи навыков Ст. Кови² представляет собой пошаговое принятие решений и действий, основываясь на эмоциональном интеллекте осуществляющего преобразования. Навыки формируются как привычки в две группы: «личная» и «общественная» победы. Акцент сделан на невозможности проведения изменений в коллективе (т. е. вне) без изменения себя (т. е. внутри). «Личные победы» предполагают активность (привычка 1), четкую постановку конечной цели (привычка 2), долгосрочное планирование и расстановку приоритетов (привычка 3). «Общественные победы» содержат акцент на эффективности взаимодействия с другими людьми в виде «думай выиграй/выиграй» (привычка 4), межличностное общение на основе умения слушать других и понимать, прежде чем предлагать свои идеи (привычка 5), организацию совместной работы в целях достижения синергии (привычка 6). Привычка 7 направлена на поддержание эмоционального и физического здоровья, развитие духовного и ментального в личности.

¹ Маурер Р. Шаг за шагом к достижению цели. М. : Альпина Паблишер, 2014 ; Он же. Путь Кайзен. Минск : Попурри, 2005.

² Кови Стивен Р. Семь навыков. 5-е изд. М. : Альпина Паблишер, 2019 ; Он же. Жить, используя семь навыков. М. : Альпина Паблишер, 2012.

Также значимость эмоционального состояния и его влияние на эффект преобразований в своей модели показала Дж. Дак¹. Результаты ее исследования привели к выводу, что только четверть изменений достигает цели и завершается в запланированные сроки, не выходя за рамки отведенного на это бюджета. Ее «кривая перемен» демонстрирует возможные сложности на пути процесса и обозначает его динамические фазы, отражающие изменение командного духа и уверенности коллектива:

1. «Застой», начинающийся с момента принятия решения о начале изменений (в эту фазу командный дух на стабильном пока уровне).

2. «Подготовка», предполагающий накопление критической массы (в этот период уверенность падает, команда разобщается).

3. «Реализация», акцентирующая на понимании цели изменений, раскрытии смысла новой миссии и/или стратегии (командный дух растет).

4. «Проверка на прочность», где происходит осознание возникающих проблем при применении изменений и внедрении новшеств (снова уверенность снижается и командный дух падает).

5. «Достижение цели», когда виден результат (при положительном результате – закрепление и переход на новый качественный уровень, сопровождающийся ростом командного духа; при отрицательном – откат к прошлым позициям и заметный упадок уверенности), после оценки которого можно говорить о произошедшем внедрении. При этом фазы могут совпадать или проходить по-разному в различных подразделениях.

¹ Дак Дж. Д. Монстр перемен: причины успеха и провала организационных преобразований / [пер. с англ. В. Ионова]. М. : Альпина Паблишер, 2007.

Интересный подход к выбору модели управления изменениями предложил Р. Хайнце¹, который, используя теорию организационных метафор Г. Моргана², охарактеризовал свое прочтение, делая акцент на особенностях мышления в рамках этой метафоры. Метафора 1: инженер, механистическое мышление и бюрократическая организация – главным здесь является рациональное планирование и контроль, поэтому все реакции запрограммированы. При возникновении непредвиденных обстоятельств проявляется множество проблем. Метафора 2: потребности и мотивации – в ней предполагается различная форма организаций в соответствии с условиями функционирования (бюрократическая при более-менее стабильной обстановке и гибкая – в быстро изменяющихся условиях). Эффективность строится на одновременном удовлетворении потребностей всех лиц и высокой мотивации сотрудников, которую необходимо поддерживать. Метафора 3: адаптация и выживание – когда выделяется преобладание адаптации к потребностям внешней среды над потребностями организации. Стратегия обращена во вне и имеет высокую степень вариативности. Метафора 4: организационная культура – в ней все в организации преломляется через призму сформированных правил и отношений. Любое решение будет принято, только если оно

¹ Хайнце Р. Не бойтесь изменений! Как достичь успеха в ходе перемен. СПб. : Изд-во Вернера Регена, 2007.

² Суть теории состоит в том, что эффективность управления зависит от способности глубоко анализировать и правильно оценивать ситуацию, при этом качество процесса оценки зависит в большей степени от «галанта» управленца. Построение правильного восприятия лежит в области «прочтения организационной жизни», т. е. определение ее метафоричного образа. Метафоры представляют собой упрощенное описание организации. При управлении изменениями, полагает Г. Морган, поняв, какую метафору использует менеджер, можно установить причины неудач. Ученый выделил семь метафор (организация как машина, организм, мозг, культура, политическая система, душевная тюрьма, поток и трансформация) и указывал на то, что управленец выбирает метафору в соответствии со своими способностями.

соответствует культуре. Метафора 5: политика – в ее рамках эффективность зависит от баланса интересов сотрудников и руководителей. Задача – обеспечить достижение целей независимо от сопротивления. Метафора 6: превосходство за счет скорости обработки информации – определяет важность информационных технологий, направленных на рационализацию обработки информации. Задача – состыковать различные информационные системы и снизить человеческий фактор. Метафора 7: ложь и обман – связана с противоречиями, вызванными несоответствием заявленных ценностных ориентациях и действиями. Метафора 8: одинокий странник – здесь действия менеджера ограничиваются текущим пониманием и сформированными предпочтениями, поэтому предлагаемые идеи изменений воспринимаются навязанными, при этом в качестве защиты от изменений выступает критика со стороны работников. Метафора 9: социальная система – основная задача такой организации сохранить свою идентичность, поэтому если возникает необходимость изменений либо ввиду представлений руководителей, либо из-за случайных отклонений, она может защищаться или формировать новые системы идентичности.

Исходя из описанных метафор, Р. Хайнц делает вывод, что изменений требует не воздействие внешней среды, а то, что составляет организацию и заставляет ее приспосабливаться – структура, привычки, циклы и пр., поэтому предложить и затем проконтролировать изменения без учета многослойности и числа взаимосвязей – невозможно. При этом всякое изменение – это основа новой метафоры.

В любом случае результат деятельности менеджеров в этом аспекте заключается в получении положительного эффекта в бизнесе, который возможен при создании условий принятия и исполнения решений по предстоящим реформам, а также соответствии их корпоративной стратегии, психологии руководителей и работников.

Следует отметить, что все рассмотренные модели так или иначе отображают колебательный характер динамики процесса и вместе с тем не вкладывают в процедуры и источники трансформации факторы цикличности и нелинейности, которые как раз в большей степени влияют на результат проведенных изменений и уровень риска недостижения поставленных целей.

Для снижения рисковости процесса реализации реформ следует просчитывать вероятность возникновения непредвиденных обстоятельств. В целях нивелирования отрицательного влияния на процесс реализации трансформаций к таким неопределенностям нужно быть готовым и реагировать на возникшие проблемы следует немедленно.

Общий универсальный алгоритм проведения организационных изменений можно представить следующим образом (рис. 1.4).

Прежде всего руководителям необходимо обеспечивать постоянный мониторинг текущего состояния организации. При возникновении необходимости проведения изменений, следует определить области и направления, где это будет произведено. В целях снижения рисков негативных последствий принимаемых в отношении изменений решений осуществляется оценка ресурсов (временных, человеческих, материальных, технологических), которые будут задействованы в процессе внедрения новаций.

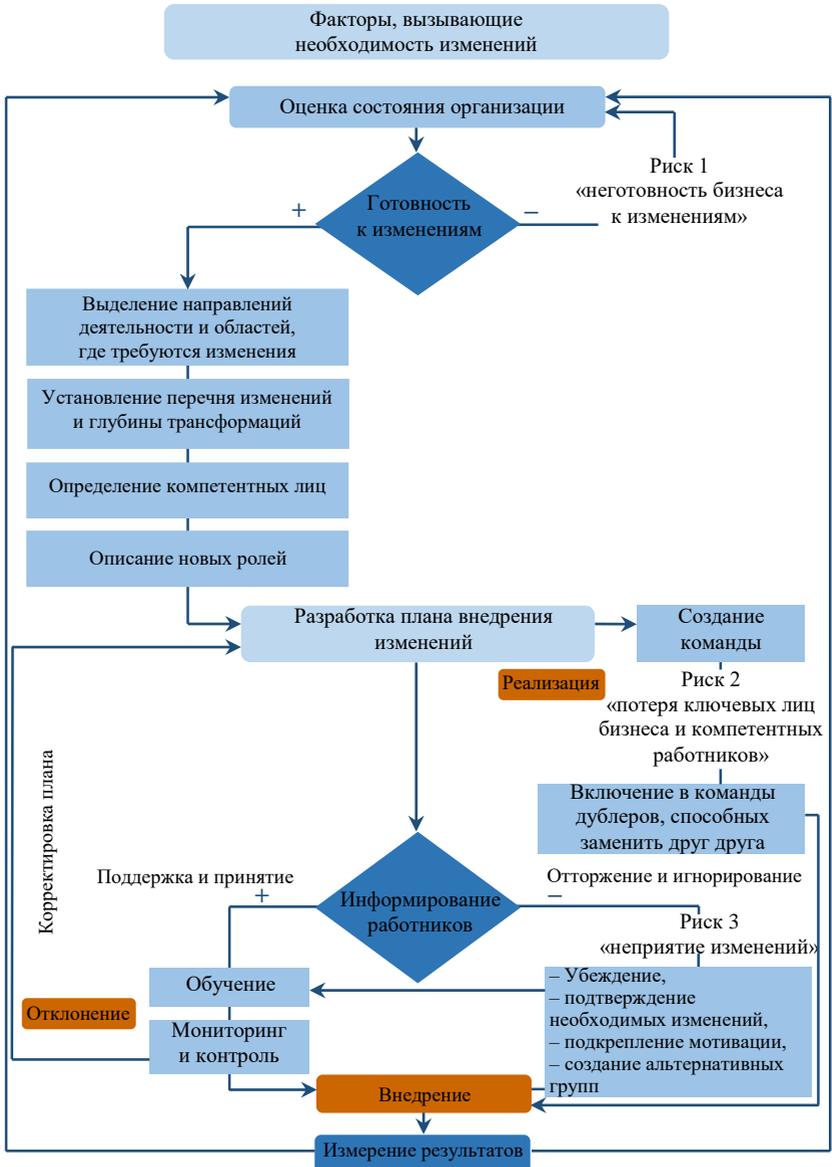


Рис. 1.4. Универсальный алгоритм проведения организационных изменений

Возникающие три вида риска связаны с 1) наличием ресурсов и их достаточностью; 2) готовностью сотрудников принять изменения; 3) устойчивостью «команды», внедряющей новый проект. Позитивный результат и быстрый отклик на трансформацию в организации возможно получить как следствие тщательной проработки каждой ключевой (бифуркционной) точки: разработка перечня изменений и подготовка плана их внедрения, формирование команды, информирование и подготовка работников к реформированию через объяснение причин необходимости изменений, примеры эффекта от их внедрения, предоставление новых знаний и формирование новых навыков, детализация и заблаговременное примерное распределение новых ролей. Сам процесс трансформации проводится в условиях постоянного контроля за действиями работников и сопоставления с разработанным планом. Последовательная оценка состояния на каждом этапе и измерение эффекта от изменений позволят своевременно осуществить корректировку процесса внедрения и определить пути его усиления. Повышению качества описанной деятельности будет способствовать понимание механизма действия на управление организацией различных факторов и характера среды функционирования, а также активность, своевременность и полнота информационного обмена.

В целом весь путь развития организации и ее функционирование – это постоянные изменения, касающиеся различных аспектов ее деятельности, структуры, управления, продиктованные внешними или внутренними причинами, в том числе возникающими спонтанно, случайно. Следовательно, своевременно проведенные преобразования и обязательное их включение в системы управления помогают избежать кризисных событий или, по крайней мере, подготовиться к ним, а также снизить дестабилизирующее влияние среды, обеспечив высокую сопротивляемость негативным факторам.

Как было показано выше, в результате организационных изменений формируются новые роли, структуры, методы принятия решений, стимулы, ценностные ориентации, цели, способы работы и пр. Это происходит в виде внедрения инноваций (например, по оптимизации бизнес-процессов¹, создание новых систем управления, привлечение информационных систем и технологий и пр.), которые осуществляет менеджер с целью повышения эффективности деятельности организации и совершенствования управления ею.

Сам процесс при управлении изменениями можно представить как проведение самосогласования элементов (структурных подразделений) в единую доминирующую цель, определяющую динамику развития организации в целом. При этом устанавливаются критерии, в соответствии с которыми определяется ее жизнеспособность, в том числе с учетом жизненного цикла и других циклических процессов, затрагивающих функционирование организации.

¹ Громов А. И., Фляйшман А., Шмидт В. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография. Люберцы : Юрайт, 2016 ; Гушин В. FMCG. Как наладить бизнес-процессы, обойти конкурентов, встроиться в матрицу и закрепиться на полке. СПб. : Питер, 2019 ; Мадера А. Г. Бизнес-процессы и процессное управление в условиях неопределенности : Количественное моделирование и оптимизация. М. : Ленанд, 2019 ; Будро Дж., Джесутасан Р. Реинжиниринг бизнеса. Как грамотно внедрить автоматизацию и искусственный интеллект. М. : Альпина Паблишер, 2019 ; Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации. Манифест революции в бизнесе. М. : Манн, Иванов и Фебер, 2011; Шёнталер Ф. Бизнес-процессы. Языки моделирования, методы, инструменты. М. : Альпина Паблишер, 2019 ; Шманёва Л. В. Определение системы стратегических целей предприятия для проведения реинжиниринга существующих бизнес-процессов // Фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансов : Международная научно-практическая конференция: материалы и доклады : сборник научных трудов / под общ. ред. О. А. Строевой. М., 2015 ; Шманёва Л. В., Шманёв С. В. Регулирование и моделирование бизнес-процессов на промышленных предприятиях на основе системного подхода // Экономика в промышленности. 2016. № 2.

Изменения не являются конечной целью, они выступают средством приспособления к новым условиям в ходе развития организации в течение всего ее жизненного цикла. При этом вектор динамики организации будет определять характер, объем и вид изменений. Преобразования в организации всегда сопряжены с постоянным накоплением количественных изменений, приводящих к новому качественному состоянию системы. И, если проанализировать представленные модели управления изменениями, видно, что каждая из них представляет собой волновые колебания, при которых трансформации происходят как некий скачок. Таким образом последовательно накапливаются количественные изменения, неизменно приводящие к скачкообразному переходу к новым качествам, возможностям. Это может касаться некоторых аспектов деятельности, структурного построения организации, пересмотра квалификационных требований к работникам и руководителям, новых правил взаимодействия с внешними экономическими агентами и внутри организации, а также систем управления в целом.

Ранее нами уже были рассмотрены особенности функционирования открытых динамических социально-экономических систем и происходящие в них нелинейные процессы, возникающие под действием совокупности различных факторов, вызывающих определенное движение системы и в системе (в том числе посредством преобразований). Анализируя механизм перехода организации в новое качественное состояние при проведении необходимых изменений, напрашивается вывод, что можно наблюдать процесс, подчиняющийся всем законам динамики. Поскольку организация является сложной динамической системой с нелинейным развитием, для анализа ее поведения и детализации ожидаемых скачков необходимо обратиться к математическим аналогиям, описывающим фазовое пространство, в котором каждое возможное состояние (фаза) системы (организации, в нашем случае) будет

обозначено некоторой точкой. Ее перемещение в фазовом пространстве соответствует эволюционным преобразованиям (развитию), а полученная кривая составляет фазовый портрет.

Опираясь на полученную картину динамических изменений, возможно произвести качественный анализ объекта с визуализацией сложных экономических зависимостей и проследить движение в паре «сигнал-отклик» (ответ системы на давление факторов, вызывающих необходимость изменений).

Описывая фазовое пространство через переменные, которые отложены по осям этого абстрактного пространства, графические отображения будут соответствовать фазовому портрету в интересующую нас динамическую фазу (соответствующего цикла). Изменение фазового портрета будем наблюдать при введении в осциллятор параметров, соответствующих рассеиванию энергии процессов (диссипации). В качестве таких параметров могут выступать факторы, вызывающие противоречия, приводящие к кризисам. Графическое изображение этого представлено ниже (рис. 1.5).

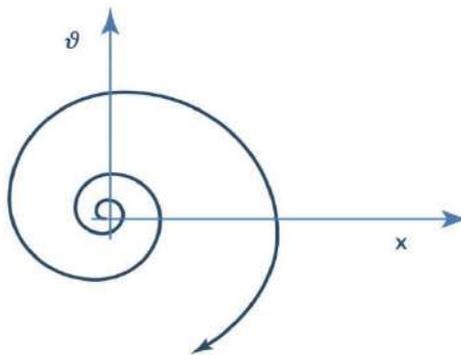


Рис. 1.5. Фазовый портрет осциллятора с неустойчивым фокусом

При движении к устойчивому состоянию фазовая траектория имеет бифуркационные области (возможные варианты исхода

управления изменениями и образование соответствующих векторов дальнейшего развития). В области бифуркаций система (организация) попадает в поле действия противоборствующих сил, источники которых находятся в центрах притяжения системы с разными квазистационарными состояниями. Пройдя область бифуркации, система может двигаться к одному из стационарных состояний, участвуя в автоволновых процессах.

На основе такой модели становится очевидным, что единственной возможностью самосогласования в системе управления должна быть не столько конкуренция между подсистемами, выливающаяся в механическое вытеснение друг друга, сколько самонастраивание на доминирующую цель, которая возникает в данной системе. Определение доминирующей цели предлагается устанавливать методом расчета уравнений, решение которых адекватно фазовой траектории динамической системы.

Подбор соответствующих уравнений основан на представлении фазового объема в виде расслоенного фазового пространства. Тогда отображение в одном из слоев в другие осуществляется через функции комплексных переменных, что определяет автоволновой характер динамического развития организаций и поможет в дальнейшем использовать это при построении систем управления.

Таким образом, ввиду открытости и эмерджентности организаций все возникающие в ней периоды изменений можно сравнить с автоколебательным процессом, при этом колебания (независимые от начальных условий) характеризуются как незатухающие, а сама организация – как диссипативная.

Это дает основания полагать, что, привлекая особенности описанного инструментария одновременно при построении фазовых траекторий и описании фазовых портретов, можно получить отображение различных циклических конструкций, имеющих место в большинстве происходящих событий.

ГЛАВА II. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Представление об эффективности управления социально-экономическими системами заключается, как правило, в установлении соответствия результата, который ожидается получить от управленческих воздействий, результату, фиксируемому в реальности. Следовательно, имеет значение величина, показывающая, насколько достигнута заданная цель.

Оценку эффективности управления организациями как социально-экономическими системами следует производить на основе формализации множества переменных, обозначающих различные факторы: и внешней среды (условий), и внутренней, а также определение их взаимовлияния.

Существует множество причин, составляющих основу объяснений ошибочности прогнозируемых экономистами результатов экономической деятельности. С одной стороны, реальность представляет собой резко и стремительно усложняющуюся внешнюю среду функционирования экономических объектов. С другой – имеются субъекты управления (управляющие системы), которые оказывают воздействие на экономическое развитие в условиях катастрофического отставания от происходящих изменений.

Кроме того, все без исключения сферы хозяйствования вынуждены осуществлять свою деятельность в ситуации глубокой неопределенности, сопровождающейся риском недостижения запланированных результатов, что, несомненно, оказывает самое большое влияние на эффективность управления.

Неопределенность и риск давно стали неотъемлемой характеристикой современного общества. Более того, проявление риска – это следствие действия неопределенности. Несмотря на то, что эти два

понятия неразрывно связаны, их нельзя назвать тождественными. Риск рассматривается как возможное наступление опасности, неопределенность – как одно из его достаточных условий.

Неопределенность и риск могут быть вызваны случайными или неслучайными факторами. И если вероятность наступления случайных факторов возможно рассчитать с помощью закона распределения вероятности (при получении объективной информации, т. е. обеспечении условий детерминированной неопределенности), то действия неслучайных факторов не поддаются анализу (стихийные бедствия, технические катастрофы, особенно вызванные человеческим фактором, изменения психического (эмоционального) поведения ЛПР, действия контрагентов, принятие новых законов и пр.).

Ранее уже были рассмотрены группы внешних и внутренних факторов, приводящих к необходимости изменений. Все они в том числе выступают источниками неопределенности и риска. Ввиду этого управленческие действия должны быть направлены на использование различных приемов по снижению их степени и обращены к следующему:

- установлению рискованных ситуаций в среде функционирования;
- определению критериев оценки планируемого эффекта от управления;
- выбору способов достижения ожидаемого результата.

Принимая управление организациями как базовое организационное основание совершенствования всех видов деятельности в них и полагая, что главной проблемой остается сохранение единства между изучаемым объектом и средой его функционирования, эффект от управленческих действий будет проявляться только при учете факторов, оказывающих наибольшее влияние

на процесс управления, которые выступают неотъемлемыми атрибутами управляемых систем.

Выделим те основные из них, какие в большей степени порождают противоречия, приводящие к кризисным событиям, вызывающим, в свою очередь, проблемы управления организациями как сложными системами, и влияют на его эффективность.

Одним из таких факторов выступает цикличность экономических процессов, в том числе развития экономических систем. Цикличность можно увидеть на каждом социально-экономическом уровне (макро-, мезо-, микро-), ее проявление заключено в жизненном цикле организации, фиксируется в объяснениях смен технологических укладов и наступления кризисов, используется при описании конъюнктурных колебаний, изменениях организаций и трансформации производственных систем. Таким образом, существует множество циклов, имеющих различную длительность, действие которых может накладываться друг на друга, вызывая неопределенность результатов управления и снижая его эффективность. В связи с этим поиск подходов, способных охарактеризовать совокупное влияние циклических процессов, и разработка механизмов формирования систем управления, обеспечивающих выявление источников циклов, приводящих к негативным последствиям, остается актуальным.

Можно отметить интерес к процессам повторяемости в природе и обществе, начиная с античной древности. Греческие философы активно занимались этой проблематикой. Вопросы цикличности встречаются в философии арабов, ответы пытались получить и философы Индии.

Изучение сменяемости повторяющихся событий и цикличности исторического развития можно встретить в трудах философов-социологов: Я. Я. Данилевского, Л. Н. Гумилева, К. Кунгли, Г. Риккерта, А. Тойнби и др.¹

Экономисты, прежде всего относящиеся к представителям неоклассической и монетарной школ, долгое время не принимали цикличность как обязательное проявление экономического развития, объясняя вплоть до начала XIX в. фиксируемую периодичность конъюнктурными колебаниями. И только после того как Ж. Сисмонди, Т. Мальтус и др. представили результаты изучения кризисов, вопросами цикличности заинтересовались в экономике².

Так, немецкий экономист Ю. Хойбс в своих работах проанализировал известные теории конъюктур и связал экономический рост с их трендами, при этом выделив факторы, влияющие на смену периодов роста и спада³. Позже, основываясь на рассуждениях Ю. Хойбса, А. С. Селищев предложил классификацию существующих в кейнсианской и неоклассической макроэкономических школах теорий конъюнктурных колебаний⁴.

¹ Данилевский Н. Я. Россия и Европа. М. : Академический проект, 2015 ; Гумилёв Л. Н. Конец и вновь начало. М., 1999 ; Риккерт Г. О понятии философии. Философия жизни. М. : Ника-Центр, 1998 ; Он же. Науки о природе и науки о культуре : пер. с нем / общ. ред. и предислов. А. Ф. Зотова. М. : Республика, 1998 ; Он же. Введение в трансцендентальную философию. Предмет познания. 2-е изд. К., 1904 ; Тойнби А. Дж. Постижение истории. М. : Прогресс, 1991.

² Сисмонди Жан Симонд де. Новые начала политической экономии, или О богатстве в его отношении к народонаселению : в 2 т. / под ред. А. Ф. Кона. М. : Соцэкгиз, 1937 ; Мальтус Т. Р. Опыт о законе народонаселения // Антология экологической классики. М., 1993 ; Он же. Определения в политической экономии / под ред. А. К. Бокаста. Маклин : Berkeley Bridge Press, 2016 ; Maltus T. R. Principles of Political Economy. London : William Pickering, 1836.

³ Heubes J. Konjunktur und Wachstum. Munchen, 1991.

⁴ Селищев А. С. Макроэкономика : Открытая экономика. Причины экономического роста. Динамика рынков. 3-е изд. Питер, 2005.

Не отрицая наличие циклов, сторонники такого подхода не рассматривали их как основу экономических событий, как нечто последовательное и закономерное, полагая их результатом действия некоторых причин.

В представлениях, предлагаемых кейнсианской школой, экономические колебания связывались с негибкостью цен, некоторые из представителей видели причину в особенностях их приспособления к равновесию в соответствии с законом Вальраса.

Если в старых кейнсианских моделях (экзогенных и эндогенных) рассматривали в основном природу циклов, то в новых делаются попытки обосновать выдвинутые ранее по этому поводу гипотезы.

Наиболее известной является модель Самуэльсона – Хикса. Причем П. Самуэльсон в своей модели, основанной на взаимодействии мультипликатора и акселератора, сделал попытку соотнести кейнсианскую теорию совокупного спроса с теорией делового цикла¹.

Дж. Хикс через несколько лет опубликовал свою версию модели П. Самуэльсона, в которой он учел участие государства, причем его модель была основана на статическом макроэкономическом тождестве закрытой экономики, и изменения зависели от природы колебательной среды (мультипликатора и акселератора)². Однако данная модель имеет скорее историческое значение, как одна из первых математических моделей экономического цикла, и не может претендовать на объяснение природы колебательных процессов в экономике.

¹ Samuelson P. Interactions Between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration // Review of Economics and Statistics. 1939. Vol. 21 ; Он же. Экономика. 18-е изд. М. : Прогресс, 1994 ; Самуэльсон Пол А., Вильям Д. Нордхаус Экономика / [пер. с англ. О. Л. Пелявского]. 19-е изд., испр. и доп. СПб. : Альфа-Книга, 2018.

² Hicks J. R. A contribution to the Theory of the Trade Cycle. London, 1950.

Следующая модель, заслуживающая рассмотрения в исторической динамике теории циклов, разработана Т. Тевесом¹. В отличие от предыдущей в ней рассмотрен не только рынок благ, но и рынок денег, что добавляет в систему еще один важный фактор, влияющий на флуктуации экономики. Однако, как и модель Самуэльсона – Хикса, она не объясняет природу колебаний.

В рамках кейнсианской теории стоит упомянуть еще две модели – модель Н. Калдора, где придается нелинейный характер инвестированию и функции потребления, что созвучно современным представлениям о нелинейности экономических процессов, протекающих в открытых системах², и модель С. Фишера³, в которой наглядно показано как внешние (экзогенные) колебания, вызванные процессами в денежной политике, воздействуют на динамику изменения конъюнктуры.

В основу моделей, описывающих экономические циклы в рамках неоклассических представлений, закладывались монетаристские взгляды М. Фридмана. С их помощью пытались решить проблемы инфляции: причины ее возникновения и последствия, с ней связанные. Главный акцент делался на оптимизации функционирования рынка на базе теории рационального ожидания⁴.

Д. Лейдлер в рамках этого подхода выстраивает определенную зависимость реального дохода, уровня цен и предложения денег⁵.

¹ Tewe T. Ein einfaches Model einer monetaren Konjunkturrechnung // Weltwirtschaft. Arch., 1966.

² Kaldor N. A. Model of the Trade Cycle // Economic Journal. 1940. Vol. 50.

³ Fischer S. Long – Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule // Journal of Political Economy. 1977. Vol. 85. № 1.

⁴ Фридман М. Основы монетаризма / под науч. ред. Д. А. Козлова. М. : ТЕИС, 2002 ; Фридмен, М. Количественная теория денег. М. : Эльф-Пресс, 1996 ; Laydler D. An elementary monetarist model of simultaneous fluctuations // Econometrica. 1975. Vol. 50 ; Он же. Количественная теория денег. М. : Дело, 1996.

⁵ Laydler D. An elementary monetarist model of simultaneous fluctuations // Econometrica. 1975. Vol. 50.

Если проанализировать и сравнить созданную на основе описанных выше подходов модель М. Фридмана и Д. Лейдлера, то можно увидеть, что оба строят свои модели циклических колебаний, в качестве их причины называя экзогенные денежные шоки. Но Фридман для описания колебаний предлагает свое понимание количественной теории денег. В результате четко формируется объяснение фиксируемых колебаний номинального дохода. Вместе с тем проведение оценки амплитуды колебаний реального дохода остается недоступным. Лейдлер, в свою очередь, показывает, что прямым следствием денежных шоков являются конъюнктурные колебания, поскольку зависимость реального дохода, уровня цен и предложения денег, с его точки зрения, очевидна.

Необходимо обратиться к теории реального экономического цикла, которая рассматривает проблему цикличности в соответствии с реальными трансформациями в экономике, такими как изменения в области фискальной политики, технологий и т. д.

Далеко не все экономисты принимают данную теорию. Их возражения строятся на том, что невозможно всегда ожидать постепенной смены экономических укладов: технологии, нейтральность денег, гибкость цен, заработная плата могут изменяться резко.

Рассматривая теорию циклов, следует также упомянуть работы К. Маркса, содержащие описание и характеристику промышленных циклов с периодом от 7 до 12 лет¹. Именно его исследования легли в основу изучения причин возникновения длинных волн в экономике, которыми впоследствии занимались Я. Ван Гельдерен, С. Вольф и независимо от них Н. Кондратье. О существовании

¹ Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения. Киев : Политиздат Украины, 2011.

колебательных процессов и флуктуаций в экономике также упоминал в своих трудах М. И. Туган-Барановский¹.

Несмотря на дискуссионность теории волнового (циклического) развития систем, она тем не менее относится к одному из наиболее перспективных направлений изучения экономических процессов в динамике. Поскольку экономику как совокупность технологических, экономических, политических, социальных составляющих, на которые влияют психологические особенности человеческого фактора, относят к открытым сложным системам, очевидно, что экономическое развитие представляет собой неравномерный, неравновесный, подверженный флуктуациям процесс, а взаимодействие всех названных элементов обуславливает волновые колебания. На это обращали внимание экономисты XX в., исследовавшие длинные волны².

В послевоенный период ввиду необходимости решить множество задач по восстановлению разрушенной экономики исследования цикличности в развитии практически не велись.

Вновь интерес экономистов (например, Э. Манделя, Л. Фонтвейя, Л. Клименко, С. Меньшикова и др.) к этой области возник

¹ Туган-Барановский М. И. Периодические промышленные кризисы : История английских кризисов. Общая теория кризисов : Избранное / [редкол.: Л. И. Абалкин (отв. ред.) и др.]. М. : Наука, 1997 ; Он же. Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и влияние на народную жизнь. СПб. : Типография Скороходова, 1894.

² Шумпетер Й. Может ли капитализм выжить? Пролог : Ч. 2. // Капитализм, социализм и демократия / предисл. и общ. ред. В. С. Автономова. М. : Экономика, 1995 ; Менш Г. Базисные инновации и инновации совершенствования // Экономика предприятия. 1972. № 42 ; Кузнец С. Население, капитал и экономический рост // Population, Capital and Growth. 1973 ; Он же. Экономическая система д-ра Шумпетера, излагаемая и критикуемая Саймоном Кузнецом. Харьков : Инжэк, 2013 ; Митчел У. Экономические циклы. Проблема и ее постановка / пер. с англ. Е. Д. Кондратьевой, О. Е. Пряхиной и В. Э. Шпринка ; вступ. ст. А. Г. Герценштейна ; Проблема капиталистического цикла. М. ; Ленинград : Государственное издательство, 1930.

в 70-е гг.¹ Причем проблема рассматривалась и со стороны ученых-естественников. Так, известный за рубежом труд «Земное эхо солнечных бурь» А. Л. Чижевского² был впервые опубликован на русском языке в 1973 г., где, базируясь на собранном в течение многих лет значительном фактическом материале, представлялось предположение о том, что во всемирном историческом процессе выделяются циклические колебания с периодами в 11 лет или кратными 11 годам, соответствовавшими таковым солнечной активности (т. е. сопряженные с пятнообразовательной деятельностью на солнце).

Другие ученые, такие как У. Гершель, Д. О. Святский, также связывали социально-экономические и исторические события с явлениями на солнце³. Л. Гумилев, характеризуя развитие человечества, указывал, что пассионарные толчки, благодаря которым оно осуществляется, периодичны и вызываются именно солнечной активностью⁴.

Дальнейшее изучение волновых процессов и циклов было направлено на создание целостного представления о циклическом развитии в виде общей теории, способной объяснить универсальность этого явления для экономических систем. Первая попытка была предпринята Й. Шумпетером⁵. Он, исследуя процессы микро-

¹ Мандел Э. Власть и деньги. Общая теория бюрократии. М. : Экономическая демократия, 1992 ; Меньшиков С. М., Клименко Л. А. Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу. М. : Международные отношения, 1989.

² Чижевский А. Л. Земное эхо солнечных бурь. М. : Мысль, 1973.

³ Еремеева А. И. Вселенная Гершеля. Космологические и космогонические идеи и открытия / отв. ред. Л. С. Полак. М. : Наука, 1966 ; Святский Д. О. Астрономия древней Руси. М. : Русская панорама, 2007 ; Гумилев Л. Н. От Руси к России. М. : АСТ, 2003.

⁴ Гумилев Л. Н. Древняя Русь и Великая степь. М. : АСТ, 2002 ; Он же. Этногенез и биосфера Земли / сост. А. И. Куркчи. М. : ДИ-ДИК, 1997.

⁵ Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия / предисл. и общ. ред. В. С. Автономова. М. : Экономика, 1995.

уровня, предложил описание циклического развития систем макроуровня, определив в качестве основного двигателя производителя-новатора, показав его роль в принятии решений в условиях неопределенности и риска, а также учитывая его способность разрабатывать новые технологии и внедрять инновации, которым Экономист придавал особое значение для реализации производственной функции предпринимательства, ориентированного на инновации.

Его «инновационная теория» была расширена Г. Меншем, который в своих исследованиях¹ установил, что неравновесность инновационного развития вызывается циклическостью модернизации техники, возникающей в связи с экономической активностью организации, способностью ее создавать и внедрять изобретения, а также наличие базисных технических инноваций в деятельности. Наибольшую активность Г. Менш определял на спаде длинных волн экономического цикла.

Напротив, Дж. Кларк² видел сложности осуществления внедрений инноваций в период депрессионных процессов, полагая это возможным только при экономическом росте. Более того, А. Клейнкнехт делает в своих работах акцент на том, что, если это касается процессных инноваций, внедрение может произойти только в фазе подъема, на спаде осуществляются продуктовые инновации³.

Следующим этапом разработки знаний о циклическости в экономике стали модели, созданные на основе сформированного Г. Саймоном принципа ограниченной рациональности. Вместе

¹ Менш Г. Технологический пат: инновации преодолевают депрессию. М. : Экономика, 2001. С. 35.

² Кларк Дж. Распределение богатства. М. : Экономика, 1992 ; Clark J. B. Essentials of Economic Theory. New York : The Macmillan Company, 1907 ; Clark J. B. The Making of a Neoclassical Economist. New York : St. Martin's Press, 1995.

³ Kleinknecht A. Determinants of innovation : the message from new indicators. London : Macmillan Press LMT, 1996.

с тем большинство экономистов склоняются к определяющей роли научно-технического прогресса, считая его главным фактором влияния на динамику процессов развития экономики и полагая, что его волны (НТП) провоцируются неравномерностью экономической активности. Ввиду этого модели, разработанные на базе этого принципа, представляют значительный интерес¹.

Однако, самое широкое распространение получили идеи, высказанные в начале XX в. Н. Д. Кондратьевым. Его «длинные волны» стали основой развивающейся по сей день теории экономических циклов. Согласно его исследованиям, экономическое развитие осуществляется волнообразно (подъем-спад) периодами 40–60 лет. Таким образом, помимо среднесрочных циклов существуют долгосрочные (длинные волны), что было подтверждено ученым с помощью математического анализа данных за 140 лет по США, Германии и Великобритании. Результатом изучения имеющихся экономических показателей стал вывод о том, что отправной точкой изменений (флуктуаций) являются новые отрасли промышленности и внедряемые инновации.

В настоящее время изучение нелинейного, циклического развития экономических систем не останавливается. Так, С. Ю. Глазьевым и В. И. Маевским, на основе работ Н. Д. Кондратьева, Й. Шумпетера, А. Грублера, показано, что, помимо влияния на экономический спад деградации существующего технологического уклада, большее значение имеет различие в скорости процессов, связанных с его сменой, т. е. проблемы вызваны тем, что

¹ Саймон Г. А. Рациональность как процесс и продукт мышления // THESIS. 1993. Вып. 3 ; Саймон Г. А. Теория принятия решений в экономической теории и в науке о поведении // Вехи экономической мысли / под ред. В. М. Гальперина, С. М. Игнатьева, В. И. Моргунова. СПб. : Экономическая школа, 2000.

технологические уклады затухают значительно быстрее, чем развиваются новые¹.

Следует обратить внимание, что многие экономисты (например, К. Перес, И. Миллендорфер, Э. Скрепанти, М. Ольсен, С. Вибе, Дж. Гаттей и Б. Силвер)² совершенно обосновано в своих подходах к исследованиям периодических колебаний не ограничиваются экономическими явлениями и процессами и объясняют их социальными факторами, полагая, что кризисы развития экономики государства возникают вследствие дисбаланса, вызванного различием в скорости волновых процессов и несовпадением динамики волновых изменений в двух сферах – экономической и социальной.

Таким образом, экономическая мысль постоянно находится в поиске объяснений цикличности развития, привлекая весь доступный инструментарий, в том числе естественнонаучные знания и математический аппарат. Такое сочетание значительно расширяет возможности исследователя и создает условия для формирования новой методологии. Базируясь на объективных условиях функционирования организаций, научные концепции

¹ Глазьев С. Ю. Последняя мировая война. США начинают и проигрывают. М. : Книжный мир, 2016 ; Маевский В. И. Экономические основы макроэкономической теории воспроизводства // Экономическая наука современной России. 2014. № 1 ; Он же. О взаимоотношении эволюционной теории и ортодоксии // Вопросы экономики. 2003. № 11.

² Perez Carlota. Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages. London : Elgar, 2002 ; Скрепанти Э. Глобализация и великий кризис // Глобальный экономический кризис: новые взгляды на критику экономической теории и политики / под ред. Э. Бранкаччо и Г. Фонтана, Лондон : Рутледж, 2011 ; Олсон М. Логика коллективных действий : Общественные блага и теория групп. М. : ФЭИ, 1995 ; Он же. Возвышение и упадок народов : Экономический рост, стагфляция и социальный склероз. М. : Новое издательство : Фонд Либеральная миссия, 2013 ; Силвер Беверли. Силы труда: текущие изменения в мир-исторической перспективе // Спільне. 2012. № 4. URL: <https://commons.com.ua/uk/sili-praci/> ; Он же. Chaos and Governance in the Modern World-System. U of Minnesota Press, 1999.

и оформление принципиальных взглядов на закономерности построения экономических образований и разработку принципов и методов управления ими содержали обращение к фактору цикличности различных процессов. Однако имеющийся инструментарий имеет весьма узкую область применения, ограниченную конкретным явлением.

В целом, обобщая результаты изучения циклов, можно отметить, что их существует множество, причем практически в любой экономической области. Они описывают смену состояний различных экономических объектов и имеют разные периоды длительности (табл. 2.1).

Вместе с тем, несмотря на обнаружение циклов во всех без исключения сферах жизни, ни один из них не является следствием случайности и все подчинены определенным закономерностям, при этом их существование не зависит от изменений во внешних условиях.

Описание некоторых циклов и их длительность

Наименование циклов	Продолжительность	Основное теоретическое положение	Возможности использования	Положение экономики в настоящее время
Циклы Кондратьева	40–60 лет	Волновые длинные колебания вызываются технологическими инновациями	Прогноз цен, % ставок	30 лет до периода роста
Циклы Шумпетера	50–60 лет	Экономическое развитие определяется периодическими кластерами инноваций	Предвидение глобальных парадигм в экономике	Период спада
Циклы Китчина	40 месяцев (4–5 лет)	На фоне экономического роста происходит увеличение товаров на рынке до насыщения спроса. Далее спрос и, следовательно, цены падают, а товары накапливаются как невостребованные. В период задержки между этими явлениями следует сокращать выпуск товаров	Прогноз цен, спроса, объемов производства	Период роста цен
Циклы Жюгляра	7–11 лет	Отстают не только запасы (как у Китчина), но и инвестиции в основной капитал	Прогноз уровней капитальных вложений	Период роста капиталовложений

Продолжение табл. 2.1

Циклы Кузнеца	15–25 лет	Экономическое развитие содержит цикл увеличения неравенства до определенного среднего дохода. Данный цикл управляется рынком	Прогноз дохода	На примере США: неравенство на таком уровне, что переход в следующий период наступит в ближайшее время
Циклы Кашина	17,6 лет	Покупка и продажа акций выгодна в разные периоды. Акции циклически проходят через обильные и скудные годы	Прогноз акций	Движемся к «скудному» периоду для акций
Циклы Чижевского; независимо – Джевонса	11 лет	Деловые циклы определяют солнечная активность (солнечные пятна)	Прогноз цен на продукты, уровень инфляции	Период роста цен

Окончание табл. 2.1

Циклы политического лидерства Модельски и Томпсона	100–150 лет	Лидерство мировых держав определяется геополитическими и экономическими процессами, при этом действующий лидер выступает первоначальным источником волн Кондратьева	Прогноз смены держав-лидеров	Период формирования нового политического лидерства
Системные циклы накопления капитала Дж. Арриги	≈ 100 лет (век)	Лидерство мировых держав определяется технологическим преимуществом, позволяющим сформировать систему накопления капитала, в результате которой лидер образует новый центр, куда вовлечены развитые страны, и обеспечивает себе накопление капитала (присвоение прибавочной стоимости) за счет периферийных стран и координации всей созданной системы	Прогноз смены держав-лидеров	Начало вступления в новый Азиатский системный цикл накопления капитала

Поиск «правильного цикла» во всем представленном многообразии затруднен, так как циклические явления связаны с любым динамическим процессом, независимо от того, в каком объекте это происходит. Можно предположить взаимосвязь всех циклов, так как они демонстрируют движение открытых нелинейных систем, но ответа на вопрос «каким образом это осуществляется?» ни экономистами, ни математиками пока не получено.

Исследованию этой проблематики посвящены научные изыскания Э. Р. Дьюи¹. Результатом стала модель гармонических отношений, построенная на основе базового 17- и 75-летнего цикла. Ее использование для предсказания серьезных экономических потрясений с 1720 г. совпала, например, с представлениями о длинных волнах Кондратьева², и четко указала на все яркие события, вызвавшие серьезные экономические потрясения (Миссисипский пузырь (1718–1720) и Компания Южных морей (1720); Американская революция (1775–1783); Американская рецессия (1762); войны (1812–1815); гражданская война в Америке (1861–1865); паника 1873 г.; Первая мировая война (1914–1918); Вторая мировая война (1939–1945); Крах фондового рынка (окт. 1929); Великая депрессия (1929–1933); «Черный понедельник» (1987). Исходя из его графика, следующий период длительного экономического спада начинается с примерно с 2020 г. и продлится до 2060 г.

В качестве «правильности» использования предлагаемых моделей гармонических отношений необходимо установить момент завершения текущего цикла, а для этого необходим инструментарий, позволяющий графически визуализировать изменения ряда

¹ Дьюи Э. Р. Аргументы в пользу циклов // Циклы: наука прогнозирования. Нью-Йорк : Х. Холт и компания, 1947.

² Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. М. : Экономика, 2002 ; Он же. Проблемы экономической динамики / отв. ред. Л. И. Абалкин ; сост. Е. В. Белянова и др. М. : Экономика, 1989.

позиций (потребительские цены, курсы валют, экономические, технологическиеклады и другие доступные к анализу данные).

Управленческая практика продолжает обогащаться новыми идеями и инструментарием, однако требуется новый подход к учету цикличности как фактора, усугубляющего неопределенность результатов управления и вызывающего риск недостижения цели функционирования организации. Можно выделить следующие причины этого:

- неправильное определение фазы цикла;
- наложение множества циклов и невозможность их одновременного учета;
- асинхронное влияние нескольких циклов;
- несовпадение экономического цикла циклическим процессам, протекающим внутри исследуемого экономического объекта.

Понимание фаз текущих циклов различных длительностей будет способствовать повышению эффективности управления.

Не менее важным фактором неопределенности и риска выступает нелинейность в развитии экономических процессов. В подтверждение этого можно привести постоянное фиксирование неэквивалентного ответного отклика на сигналы, поступающие от управляющей подсистемы. Иными словами, нелинейность определяет отсутствие аддитивности в причинно-следственных связях, приводя к результату, непропорциональному усилиям.

Нелинейность социально-экономических процессов – обязательное условие функционирования социально-экономических систем. Именно это определяет многообразие векторов их развития и неопределенность поведения в будущем.

Наиболее ярко динамика нелинейных неравновесных процессов выражена в работах И. В. Пригожина¹, посвященных термодинамике. Основная идея его исследований заключается в раскрытии с помощью привлечения понятия «энтропия» механизма возникновения состояния системы, которое можно описать как неустойчивое неупорядоченное. В своей теореме ученый показывает, как за счет минимума производства энтропии на основе принципа локального равновесия вызывается хаос, приводящий к необходимости осуществления внутренней перестройки. Одним из вариантов ее завершения он приводит создание упорядоченных структур за счет снижения уровня энтропии в процессе обмена энергией с внешней средой, если условия обеспечат превышение производства энтропии внутри системы. Так происходит самоорганизация. Механизм возникновения и течения таких нелинейных процессов также может быть описан нелинейными уравнениями.

В качестве обоснования нелинейности социально-экономического развития многие авторы приводят нестабильность внешней среды (вызванную в том числе происходящей в настоящее время цифровизацией и активным ростом информационных технологий), появление новых форм экономических отношений, изменение поведенческих стратегий экономических агентов, нерациональность человеческого поведения².

¹ Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. Новый диалог человека с природой. М. : УРСС, 2003.

² Цифровое государственное управление: вероятные риски и новые возможности / Е. А. Кипервар и др. // Креативная экономика. 2020. Т. 14. № 10 ; Зайцева Н. Е. Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. Вып. 2 ; Каткова М. А., Титова Ю. С. Цифровая экономика: содержание и тенденции развития // Известия Саратовского университета. 2019. Т. 19. Вып. 3 ; Устинова Н. Г. Институциональные инновации развития бизнес-структур // Известия Саратовского университета. 2017. Т. 17. Вып. 1 ; Попова О. А. Формирование и развитие инновационной инфраструктуры в целях цифровизации систем // Организатор производства. 2020. Т. 28. № 3.

Примером проявления нелинейности можно указать такие возникающие в организации состояния, в которых она изменяется и под влиянием совокупности факторов переходит на другой организационный уровень, при этом обретая новые качества.

Нелинейность является основным источником неопределенности и риска, потому что предполагает множество путей развития. В связи с этим требуется тщательный выбор перечня приоритетных параметров, влияющих на эффективность управления, и особое внимание при выявлении противоречий, которые могут привести к кризисным событиям.

Помимо нелинейности экономических процессов, сама организация как социально-экономическая система является таковой (нелинейной) и обладает свойствами неравновесности, необратимости, случайности. Именно ввиду их проявления формируется многовариативность дальнейшего ее развития. Каждое из этих свойств может привести как к более высокой степени ее структурированности, так и к возврату к прежним позициям, остановке или полному разрушению.

В терминах нелинейности векторы развития экономических образований возможно описать как одновременное существование в пространстве нескольких альтернативных их состояний, только одно из которых будет реализовано в конкретный момент времени. Движение к определенному варианту зависит от влияния некоторого фактора или их сочетания.

Главное противоречие, вызываемое нелинейностью систем и происходящих в них процессах, в том, что неопределенность поведения, с одной стороны, является источником самоорганизации, ослабляемой или усиливаемой принимаемыми решениями, а с другой – источником проблем, разрешение которых может привести к их новому инварианту.

Экономическая мысль постоянно находится в поиске объяснений нелинейности и цикличности развития, привлекая весь доступный инструментарий, в том числе естественнонаучные знания и математический аппарат. Такое сочетание значительно расширяет возможности исследователя и создает условия для формирования новой методологии. Здесь можно говорить о привлечении теории нечетких множеств, а также синергетического подхода, которые более всего подходят для описания автоколебательных, нелинейных, подверженных флуктуациям, систем. Так, к таковым уже давно относят экономические, в которых нелинейность проявляется как следствие действий элементов, осуществляющих экономическую деятельность. Имеются в виду люди, которые на основе неполной, ограниченной информации принимают решения в зависимости от множества объективных и субъективных факторов, куда можно отнести квалификацию, опыт, личностные характеристики, психологические аспекты, статус организации, отношение к конкурентам и пр. Таким образом, иррациональность человека (большая неопределенность его выбора) ведет к нелинейности социально-экономических процессов, в том числе на уровне управления организацией.

Все экономические образования, являясь открытой системой, постоянно осуществляют обмен ресурсами (производственными, финансовыми, человеческими), информацией и пр. Потоки прямой и обратной связи порождают множество нелинейных эффектов, которые, накладываясь друг на друга, увеличивают неопределенность результата управленческих действий. Отсюда множественность вариантов развития. Вместе с тем оно не может быть абсолютно любым, и ограничивается результатом решения нелинейных уравнений, способных описать динамику происходящих процессов.

В настоящее время трудно переоценить роль организаций в экономическом развитии страны. Очевидно, что чем более эффективно функционируют ее элементы на базовом (микро-) уровне, тем результативнее в целом выглядит экономическая ситуация на макроуровне.

Обеспечение эффективного управления организацией состоит в адекватном выборе и использовании таких подходов, которые будут способны максимально учитывать влияющие на управленческий процесс факторы, и формировать условия, позволяющие избежать катастрофических последствий результатов управленческих действий, одновременно способствующих образованию векторов развития, ориентированных на качественный экономический рост.

Всякую организацию можно охарактеризовать как сложное экономическое образование, обладающее всеми свойствами системы и выступающее элементом, обязательно взаимосвязанным с другими экономическими образованиями, находящимися на других уровнях экономического пространства.

Проблемная ситуация в практике управления состоит в том, что фактически не решены следующие вопросы: какие подходы необходимо использовать, какие факторы желательно учитывать.

Нельзя не отметить, что попытки решения данной проблемы предпринимались всегда и продолжают предприниматься в концепциях организационного поведения, социальном проектировании, теориях стратегического управления, социальной инноватике, нейроэкономике и др. Несмотря на это, указанная проблема еще не нашла своего разрешения, поэтому необходимо проанализировать новые представления о социально-экономическом развитии, влияющих на него факторов и их применение в практике управления.

Однако постоянно нарастающие изменения в обществе, усложнение организаций требуют новых, обоснованных с теоре-

тической и практической точек зрения подходов. Одним из возможных вариантов представляется комплексное решение, которое позволит объединить взгляды, заложенные в востребованных научных положениях, при этом главное значение будут приобретать их эвристические возможности для учета влияния нелинейности и цикличности процессов, протекающих в многоуровневом (многомерном) экономическом пространстве, обеспечивая условия для разработки альтернативных стратегий формирования систем управления организациями.

Идея нелинейной социально-экономической динамики развития различных экономических образований – важнейшее условие адекватного отражения происходящего в организациях, участвующего в формировании систем управления. Оно (условие) обеспечивает ожидаемый эффект, а также объясняет многообразие и неопределенность результатов управленческих действий.

Одновременно признание циклического чередования множества режимов поведения организаций (в том числе порядка и хаоса), проявляющихся при их функционировании, может выступать главным фактором динамики, так как в нем заключен потенциал действия резонансных колебаний, значительно усиливающий синергизм протекающих процессов.

В связи с этим круг привлекаемых подходов можно ограничить теми, что прямо или косвенно позволяют следующее: 1) рассмотреть различные динамические режимы; 2) раскрыть закономерности и механизмы, их описывающие; 3) предложить инструменты и способы управления.

Как было указано, любое экономическое образование (в том числе организация) независимо от уровня функционирования обладает свойствами, которые позволяют привлекать системную методологию.

Получив свое доминирующее значение во второй трети XX в., системный подход до сих пор остается актуальным, так как строится на следующих допущениях:

- ход развития обеспечивается условиями возникновения системы и вектором ее движения;
- составные элементы (части, подсистемы) определенным образом взаимодействуют, устанавливая различные виды связи, и при этом влияют друг на друга;
- иерархическое построение обеспечивает механизмы взаимодействия элементов;
- функциональные особенности всей системы зависят от выполняемых функций ее составных элементов;
- интегрированность во внешнюю среду влияет на процессы совершенствования системы, сохраняя ее целостность.

Таким образом, с помощью такого подхода проводимый анализ системы и ее элементов позволял исследователю получить данные о функционировании системы, не выделяя ее искусственным образом из среды, и, учитывая особенности, предположить дальнейший вектор развития¹. Вместе с тем теоретические и методологические положения такого системного анализа не предлагают обоснования всеобщности и универсальности фиксируемых явлений и объектов, осуществляющих развитие в нелинейно развивающемся многомерном (многоуровневом) мире в условиях постоянной смены циклических процессов.

¹ Сыроежкин И. М. Экономическая кибернетика. Ч. 1. Основы теории хозяйственных систем : учебное пособие / отв. ред. И. М. Сыроежкин. Л. : Изд-во ЛГУ, 1974 ; Он же. Совершенствование системы показателей эффективности и качества. М. : Экономика, 1980 ; Он же. Системный анализ процессов формирования экономических и организационных структур : учебное пособие. Л. : ЛФЗИ, 1982.

Выше было отмечено, что синергетика как основа создания нового инструмента изучения сложных систем и раскрытия механизмов эффективного управления ими до сих пор является наиболее востребованным подходом. Подтверждением этому служат те базовые свойства, которыми обладают социально-экономические системы (открытость, неравновесность, динамичность, нестабильность, иерархичность, эмерджентность), и сущность процессов экономического развития (нелинейность, цикличность, неопределенность), проявляющихся в вариативности (множественности и неоднозначности) векторов движения.

Предлагаемые синергетикой модели описывают поведение нелинейных, неравновесных систем, которые под действием флуктуаций последовательно переходят из состояния упорядочения (порядок) к состоянию неупорядоченности (хаос), а затем через скачок приобретают принципиально новые качества нового порядка. При этом множественность возможных устойчивых состояний реализуется в одном из вариантов в зависимости от числа и силы влияния различных факторов. Такие модели позволяют приблизиться к пониманию наиболее существенных механизмов, задействованных в эволюционных преобразованиях. Они визуализируют процессы формирования порядка; показывают, как происходит отбор вариантов и синхронизация деятельности подсистем; объясняют особенности неустойчивости и ее избирательность в контексте таких понятий, как: бифуркация, аттрактор, информация, энтропия. Более того, методы и приемы синергетики обращаются к закономерностям последовательной смены состояний (фаз, периодов), пересекаясь с выводами волнового развития, и предусматривают процессы самоорганизации, описывая пути самопроизвольного упорядочивания внутренней структуры, повышающего общую организованность системы.

Все перестройки систем и формирование в них нового порядка осуществляются через точки бифуркации, охарактеризовать которые можно как точки неравновесной неустойчивости. Система плавно подходит к такому состоянию, отвечая на изменения на более высоком уровне (или во внешней среде) и, достигая наивысшего значения энтропии, вынужденно переходит к одному из альтернативных состояний. В рассматриваемом случае параметры, медленно изменяемые на макроуровне, вызывают неустойчивость систем (организаций) на микроуровне, и от произведенных в них трансформаций в период нахождения в точке, близкой к бифуркации, реализуются новые структурообразующие процессы, или, если отклик не соответствует давлению воздействующих факторов, возникают дисфункциональные проявления. Из-за принципиальной неопределенности поведения в точке бифуркации результат перехода предугадать невозможно, однако доступно определение направленности движения к устойчивым областям, к которым будут тяготеть системы (рис. 2.1).

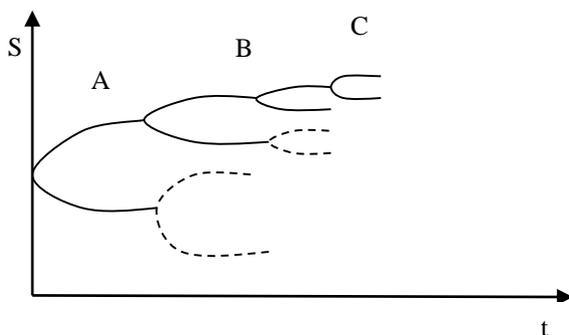


Рис. 2.1. Движение неравновесной системы через точки бифуркации в период своего развития

Такие области тяготения в синергетике получили название «аттрактор». Движение к ним можно представить как направленные векторы (траектории) в фазовом пространстве, описываемые дифференциальными уравнениями следующего типа:

$$dX / dt = f(X, a, t),$$

где $X = (X_1, \dots, X_n)$ – вектор зависимых переменных, описывающих состояние системы;

dX / dt – скорость изменения переменных X ;

t – время;

$f(X, a, t)$ – нелинейная вектор-функция, демонстрирующая изменение с течением времени переменных;

a – вектор зависящих от времени параметров.

Исходя из вышеизложенного, организация в своем развитии последовательно проходит повторяющиеся стадии: накопление изменений – повышение энтропии – хаос – трансформация – новый порядок, образуя бесконечный цикл (рис. 2.2).

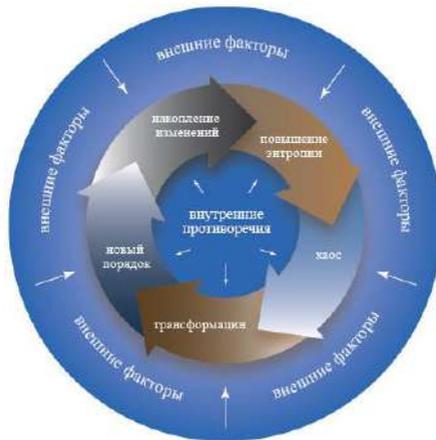


Рис. 2.2. Модель циклической смены стадий развития

Такое движение осуществляется на фоне процессов самоорганизации, которые включают в себя: проявляющиеся спонтанные порядки; адаптацию к новому вектору развития, формирование новых связей в многослойном пространстве функционирования, действие различных внешних циклов и внутренних циклических процессов.

В любом случае развитие организаций осуществляется в соответствии с функциями, которые обусловлены целями их жизнедеятельности. Располагаясь на различных уровнях экономического пространства, каждая из них стремится достичь заданного результата и выполнить это максимально эффективно. Следует отметить, что одновременно целеполагающие функции ряда экономических образований могут быть схожи. И тогда совместное функционирование самоорганизующихся систем приведет их к следующему выбору: изменение структуры в целях адаптации к новым условиям и сохранении жизнеспособности, разрушение или объединение. При объединении может возникнуть более эффективная организация, результат деятельности которой будет выше суммарного эффекта от функционирования каждой в отдельности (рис. 2.3). Такой эффект и назван синергетическим.

Подобный эффект может быть следствием одновременного влияния нескольких факторов, совокупное действие которых будет проявляться в нескольких вариантах:

1. Усиление действия (превышающего сумму действий каждого из факторов).

2. Подавление действия одного фактора другим, при этом могут возникать три следствия: 1) подавление приводит к общему снижению эффекта от действующих факторов; 2) подавление скрывает накопление влияния, после чего происходит скачкообразное повышение их действия; 3) подавление одного фактора вызывается повышением действия другого.

Экономические позиции

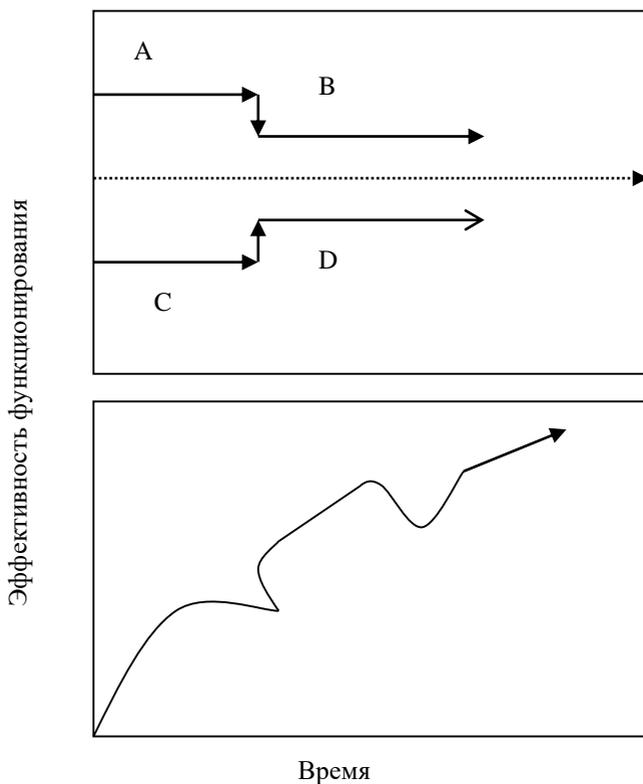


Рис. 2.3. Варианты самоорганизации

Все описанные выше события особенно сильно влияют на систему, находящуюся в критически неустойчивом состоянии. Ее чувствительность здесь настолько высока, что даже самое незначительное воздействие извне или изнутри инициирует переход к новому качеству. Оно может быть случайным или намеренным, но всегда содержит неопределенность. Именно снижение уровня неопределенности закладывается в основу управления социально-экономическими системами различных уровней.

Таким образом, эвристические возможности теоретических и методологических положений синергетики позволяют сузить область непредвиденных отклонений, предсказать периоды наступления хаоса и очертить фазовые траектории дальнейшего развития с учетом циклических изменений, продемонстрировав динамические процессы с помощью нелинейных моделей, что делает синергетический подход обоснованным для использования в решении задач повышения эффективности управления сложными открытыми системами, к которым также относятся организации.

Вместе с тем синергетическая методология предлагает понимание сути и механизмов происходящих динамических процессов на примере естественных природных систем. И, хотя социально-экономические системы обладают в полном объеме свойствами таких систем и динамика их развития должна подчиняться описанным выше закономерностям, являясь «искусственными» образованиями, созданными людьми для реализации конкретных целей и определенных функций, существует множество дополнительных параметров, которые, встраиваясь в системы управления, оказывают влияние на конечный результат.

Так, на каждом уровне экономического пространства формируются различные институты, имеющие свои правила, порядки, нормы, установки, принципы и пр., определяющие направление деятельности существующих систем и особенности их функционирования. Проблема усугубляется сложностью междуровневого согласования, так как институциональные особенности различаются по силе, устойчивости и скорости их изменения.

Институциональная система накладывает ряд ограничений на формирование поведения экономических образований микроуровня. Одновременно институты выступают также стабилизатором устойчивости макроуровня и жизнеспособности организаций.

В то же время в процессе оптимизации их поведения в соответствии с действием экономических факторов создаются условия для институциональных преобразований.

На рассмотрение институтов как фактора, обеспечивающего долгосрочное развитие общества, указывал Д. Норт, который отмечал, что организации в своей деятельности стремятся к максимизирующему поведению, и при этом характеризовал его в рамках двойственных противоречивых задач. Первая – в целях повышения потенциала функционирования организации (и, как следствие, экономическому росту) требуются инвестиции в знания. Вторая – в целях упрочнения своих позиций на рынке разорить конкурентов и получить необоснованные выгоды от государства¹.

Противоположность предпринимаемых в связи с этим действий способствует возникновению противоречий, которые могут стать источником кризисов. Их устранение будет в обязательном порядке затрагивать сложившиеся институциональные элементы, приводя к институциональным преобразованиям.

Еще более яркое противоречие можно отметить, если рассматривать источники таких изменений с позиции целевой ориентированности различных институтов и мотивов их действия. Так, экономика предполагает решение возникающих проблем в соответствии с запланированными мероприятиями по областям (сферам) деятельности независимо. Таким образом, бюджетная, налоговая, кредитная политика и организационно-правовое направление в большинстве случаев не совпадает в мотивах (или значительно отстает) с процессами изменений норм и смены институтов.

Институциональные преобразования и трансформации так же, как и организационные изменения, происходят из-за возник-

¹ Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / науч. ред. Б. З. Мильнера. М. : Фонд экономической книги «Начала», 1997.

новения «неравносесностей», вызываемых взаимодействием различных институтов, а также несоответствием заложенных в них установок и правил экономической обстановке. Это приводит к невозможности выполнять в полном объеме свои функции, т. е. проявляется дисфункциональность.

В работах академика В. М. Полтеровича описаны дисфункции исследован механизм их рождения¹. Важным в его исследовании считается «общая схема формирования неэффективных, но стабильных норм, или институтов, которые были названы институциональными ловушками»². Главной причиной возникновения институциональных ловушек (дисфункциональности) В. М. Полтерович называл перенос действующих правил институтов в другую среду, при этом выделяя четыре варианта следствий, демонстрирующих дисфункцию:

1. Постепенная атрофия, вызванная противоречиями собственных функций со сложившимися традициями и действующими институтами.

2. Непринятие (отторжение) института ввиду активации альтернативных ему.

3. Возникновение институционального конфликта из-за невыполнения заложенных в институте правил, приводящего к жизнеспособному, но не эффективному функционированию.

4. Передача донором технологий реципиенту с выгодой, большей для донора (парадокс).

Хотя В. М. Полтерович рассмотрел один из частных случаев возможных институциональных преобразований, не обращаясь к

¹ Полтерович В. М. Элементы теории реформ. М. : Экономика, 2007 ; Он же. Стратегии институциональных реформ, или Искусство реформ. М. : ГУ ВШЭ, 2007.

² Полтерович В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы. М., 1998.

природе возникновения дисфункций и механизмам их преодоления, сделанные выводы открыли новое поле для анализа экономической динамики.

Представляется логичным охарактеризовать еще одно противоречие (внутреннее) при функционировании институтов, заключающееся в одновременном существовании помимо «искусственных» формальных правил, специально созданных для того или иного института, «естественных» неформальных правил и поведения.

Очевидно, что в целях сохранения институтов требуется набор управляющих воздействий, способных сгладить любое возникающее противоречие. При этом можно говорить о синергизме явлений, связанных с результатом конкуренции функциональности институтов уже существующих и вводимых вновь.

Кроме того, важным аспектом, используемым при анализе действия институциональных ограничений, необходимо назвать учет уровня проявления дисфункциональности (макро-, мезо-, микро-). Такое разделение способствует выделению причин возникновения процессов дисфункции, и, как показал О. С. Сухарев, используя подход Й. Шумпетера и его модель борьбы «новаторов» и «консерваторов», результатом особенностей принятия названными агентами решений создают условия «созидательного разрушения», что в рамках синергетического подхода можно отождествить с рождением порядка из хаоса¹. О. С. Сухарев приводит параметры, описывающие динамику системы, включая устойчивость и неустойчивость к изменениям.

¹ Сухарев О. С. Институциональная экономика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры. 3-е изд., испр. и доп. М. : Юрайт, 2019 ; Он же. Экономический рост, институты и технологии. М. : URSS, 2020 ; Он же. Эволюционная макроэкономика в Шумпетерианском прочтении: к новой системе взаимодействия «новаторов» и «консерваторов» // Вопросы экономики. 2003. № 11 ; Schumpeter J. F. Theory of Economic Development. Harvard University Press, 1949.

Таким образом, на институциональную среду действует система факторов, влияющих на функциональность институтов и их эффективность. При этом независимо от уровня функционирования институтов (макро – страновая экономика; мезо – отраслевая экономика; микро – деятельность организации (компании, фирмы) разбалансированность будет приводить к снижению их эффективности.

Каждый институт всегда выполняет заданные функции, которые должны соответствовать потребностям, возникающим в определенный временной период. Так, выполняя задачи в рамках четко отведенной области применения, институт реализует свое предназначение, и степень их выполнения указывает на проявление (или не проявление) дисфункциональности. Примером может выступать оценка совершаемых организацией операций (неплатежи, уход от налогов, коррупция, инвестиционный кризис и пр.). В таком случае институциональная динамика снижается и повышение эффективности будет зависеть от предпринимаемых действий по пересмотру действующих правил в соответствии с изменившимися условиями функционирования в целях приведения к адаптивности системы.

Эффективность, обеспеченная полной адаптивностью к изменившимся обстоятельствам, фактически является индикатором возможности общества к обучению, способности к разрешению проблем, стоящих на пути его развития, восприятию инноваций и преодолению рискованных ситуаций. При этом следует помнить о создании правовой нормативной базы, способной разрешить противоречия экономических взаимоотношений и поддержать заложенные ранее функции и их качественное наполнение в пределах всей экономики.

Если функционирование действующих институтов (или вновь создаваемых) не подкрепляется необходимой для этого денежной массой, происходит снижение значений качественных их показателей, что незамедлительно сказывается на снижении роли данных

институциональных образований (организации) для экономики государства. При этом ни издержки, затраченные на создание института, не окупаются; ни функционирование данных институтов не соответствует возложенным на них функциям. Учитывая объективную ограниченность денежной массы, необходима серьезная аналитическая работа по выявлению и устранению диспропорций в монетарном обеспечении существующих и вновь создаваемых институтов. В концепции макродисфункции подчеркивается, что создание новых институтов не должно сказываться на удорожании денег в этот период и тем более на финансовом обеспечении остальных форм экономического содержания независимо от временных интервалов этих институциональных преобразований¹.

В данном случае следует упомянуть о монетарном диапазоне, в рамках которого не наблюдается появление дисфункциональных изменений, т. е. институциональные изменения не должны нарушать работу и монетарное наполнение остальных форм, хотя, разумеется, определенное воздействие проявится, однако оно не должно выбивать систему в ту область, в которой начинают проявляться нетрадиционные формы поведения и элементы дисфункциональности системы. Исходя из этого одной из основных задач при управлении является обеспечение гарантий стабильности и невозвратности системы в область проявления дисфункциональных изменений. В этом случае востребованы подходы и методы, позволяющие проводить идентификацию периодов дисфункций, оценивать информацию, способную обеспечить предсказание возникновения такого явления.

Важно отметить, что только в совокупности институты определяют характер экономического развития и изменения, происходящие в отдельно взятом институте со временем, хотя и отражаются на

¹ Сухарев О. С. Приватизация, национализация и экономическая реформа. М. : Финансы и статистика, 2013.

показателях роста, все же носят интегрально-кумулятивный характер. Экономический рост при этом определяется по изменению конкретных (в том числе и по объему вложений в развитие института) параметров. Поэтому для оценки влияния данного института на изменения этих параметров, а, следовательно, и на темпы экономического роста необходимо установить, во-первых, степень этого влияния по сравнению с другими институтами, во-вторых, величину его трансформаций.

В рамках развития институционализма было получено множество полезных выводов, которые дополнили представления классической, неклассической и неоклассической экономики.

Так, маржинализм и его математический аппарат¹, теория рент², теория ограниченной информации и институтов, экономика ожиданий коллективного действия, транзакционные издержки³, ограниченная рациональность⁴, неполнота информации⁵, принцип неопределенности выбора⁶ и пр. позволили подтвердить высокую роль институтов в решении задач эффективного функционирования социально-экономических систем на всех уровнях.

¹ Лукьяненко Е. В. Маржинализм. М. : Эксмо, 2007 ; Менгер К. Исследования о методах социальных наук и политической экономии в особенности // Избранные произведения. М. : Территория будущего, 2005 ; Джевонс У. С. Деньги и механизм обмена. М. : Социум, 2006 ; Блауг М. Маржиналистская революция // Экономическая мысль в ретроспективе. М. : Дело, 1994 ; Вальрас Л. Элементы чистой политической экономии, или Теория общественного богатства / [пер. И. Егорова, А. Белянина]. М. : Университетская б-ка : Экономика, 2000.

² Рикардо Д. Сочинения. Т. 1. Начала политической экономии и налогового обложения / пер. П. Н. Клюкин. М. : Эксмо, 2016 ; Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Т. 3. М. : Ленанд, 2002.

³ Коуз Р. Рынок. Фирма. Право. М. : Дело, 1993.

⁴ Саймон Г. Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении // Теория фирмы. СПб., 1995.

⁵ Стиглер Дж. Экономическая теория информации // Вехи экономической мысли / под ред. В. М. Гальперина. Т. 2. Теория фирмы. СПб., 2000.

⁶ Беккер Г. Человеческое поведение: экономический подход : Избранные труды по экономической теории / [сост. и науч. ред. Р. И. Капелюшников]. М. : ГУ ВШЭ, 2003.

Показатели устойчивости экономического роста, несомненно, связаны с тем, как функционируют институты¹. Указанная взаимосвязь отобразена в двух классификациях:

1. Западной: ее представляют выводы, полученные в развитии институциональной теории Т. Вебленом и Дж. Ходжсоном, результаты исследователей новой институциональной экономической (неоклассической) теории Р. Коуза и Д. Норта, а также математической институциональной экономики Дж. Неймана и Дж. Нэша.

2. Отечественной: ее основу составляют теория праздного класса Т. Веблена, деловые циклы У. Митчела, институциональная экономическая наука Дж. Коммонса, экономические институты Дж. Кларка, теория прав собственности Р. Коуза, теория транзакционных издержек Д. Норта, теория общественного выбора О. Уильямса, новая экономическая история Дж. Бьюкенена, экономика соглашений Л. Тевено, теория игр Дж. Нэша, теория неполной рациональности Г. Саймона.

Большой вклад в развитие российской институциональной школы внесли такие известные экономисты, как: С. Н. Булгаков, А. А. Богданов, Н. Д. Кондратьев, П. А. Сорокин, И. И. Янжул. Если рассматривать в области институциональной теории работы современных российских экономистов, следует назвать Л. И. Абалкина, Д. С. Львова, В. И. Маевского и др. В их работах уделяется основное внимание совершенствованию методологии институционального (точнее институционально-эволюционного) направления экономической теории с целью повышения эффективности инструментария, используемого для решения социально-экономических проблем.

Правила, нормы поведения и традиции, обозначающие тот или иной институт, являются ограничением деятельности, и либо

¹ Сухарев О.С. Институциональная теория и экономическая политика к новой теории передаточного механизма в макроэкономике. М. : Экономика, 2007. Кн. I. Институциональная теория. Методологический эскиз.

обеспечивают распределение ресурсов, либо повышают издержки, если фиксируются действия, связанные с несанкционированными операциями.

Все институциональные изменения совершаются, как привило, с тем, чтобы издержки минимизировать. Однако причины проведения трансформаций институтов не всегда нацелены на повышение их эффективности и зависят от мотивов получателей выгод. Часто управленческие действия направлены во вне в целях координации внешних факторов и изучения поведения контрагентов. Это продиктовано желанием снизить рисковость деятельности и неопределенность внешней среды, так как принятие решения в отсутствие соответствующей информации при осуществлении хозяйственных операций может привести к дополнительным расходам на меры предосторожности недостижения запланированного результата. Анализ поведения контрагентов позволит сэкономить значительные средства, которые в дальнейшем можно вложить в развитие.

Следование предписанным правилам и нормам выступает гарантом сохранения целостности институтов и их эффективного функционирования в рамках, определенных для них целей. Вместе с тем их исполнение реализуется через поведение индивидов, причем эти действия повторяются и являются регулярными. И даже если они выступают следствием влияния других лиц, их можно охарактеризовать как результат принятия решений управленцев независимо друг от друга.

Институты оказывают заметное воздействие на характеристики, определяющие результаты экономической деятельности, что подтвердили исследования, показавшие, что страны с высоким качеством функционирования институтов занимают более выгодные позиции, чем страны с большим запасом человеческого капитала и продуманной экономической политикой, но с низким качеством функционирующих институтов.

На основании вышеизложенного можно выделить несколько основных положений институциональной теории, которые нельзя игнорировать в процессе формирования эффективных систем управления организациями:

1. Институционалисты в своих работах всегда подчеркивают влияние на формирование взглядов, поведения в социальной и экономической сферах деятельности, интересов индивидуума культуры, традиций, общества, т. е. той среды, в которой он находится. Вследствие этого его экономическое поведение есть результат выработанных с течением времени определенных стереотипов и привычек. Поэтому в качестве объекта анализа институциональная теория рассматривает институты.

2. Институциональная теория рассматривает экономику в качестве открытой системы, а следовательно, дает основания считать процессы, протекающие в ней, как развитие нелинейных взаимодействий элементов системы.

3. Динамика социальной, политической, экономической сред, а также процессы интеграции культур проводят к эволюции индивидуума, что проявляется в его стремлении к созидательной деятельности.

В целом анализ институциональных представлений позволяет прийти к следующим выводам:

1. Институционализм предполагает возникновение неравновесных процессов в экономических системах, которые способны накапливаться и вызывать институциональные преобразования (изменения).

2. Корректирующие воздействия определяются полной выполняемых заложенных институтами норм и правил, составляющих функции.

3. Поскольку правила и нормы поведения создаются людьми, трансформация институтов производится при изменениях самого человека, что предполагает определенную протяженность во времени.

4. Эффективность экономики в целом определяется эффективностью функционирования институтов, которые существовали ранее и создаются вновь под действием внешних факторов. При этом формальные правила определяют долгосрочную перспективу экономического развития, а неформальные – краткосрочную, одновременно способные провоцировать возникновение противоречий.

5. Попытки переноса действующих правил одних институтов в другую среду сопровождаются проявлением дисфункций, снижающих эффективность деятельности.

Исходя из вышеизложенного, влияние институциональных факторов и ограничений на направление развития различных экономических образований макро-, мезо-, микроуровней очевидно. Это приводит к необходимости учета этих факторов при формировании систем управления, ориентированных на получение результата, максимально приближенного к планируемому.

Предполагается, что решение вопросов эффективного управления будет лежать в плоскости объединения синергетического и институционального подходов, при котором можно будет учесть роль изменчивости институтов в формировании экономических отношений и одновременно, основываясь на понимании синергетических механизмов, контролировать изменения во внешней и внутренней среде с целью сохранения качественных параметров, описывающих систему и нелинейные процессы в ней.

В качестве основы синергетико-институционального подхода к управлению необходимо заложить многоаспектность и много-

мерность экономических образований, действующих по «искусственным» правилам в естественной среде¹, при фиксируемых множественных противоречиях, вызывающих дисфункции, приводящих их в неустойчивое состояние, вынуждающее перестройку в точках бифуркации через фазовые скачки (переходы).

В поле синергетической интерпретации возможно прогнозировать смену процессов институционализации и деинституционализации порядков, происходящих спонтанно по принципам нелинейных систем, выделяя аттрактор, как целевую устремленность системы к новому неопределенному состоянию, подчиняющему себе возможные варианты динамики изменений.

Наблюдение динамических процессов в развитии институтов и особенностей их функционирования приводит к необходимости учета и обоснованию «искусственности», как главной характеристики всех объектов, созданных в обществе для решения конкретных задач и реализации специфических функций, и «естественности», составляющей общие универсальные закономерности природы и общества и формирующей условия жизнедеятельности искусственных образований.

Очевидно, что любая организация – это искусственный объект, обособленный и отграниченный из неразделимой естественной среды. И чем больше выделять такую систему из реальности, тем больше усилий приходится предпринимать, чтобы она сохранилась. В связи с этим управленческие действия обеспечивают построение порядка в соответствии с заложенными правилами, нормами и целью, но достижение ожидаемого результата осложняется синергетической природой механизмов смены состояний. Все принятые решения реализуются через искусственное выделение области, требующей управления. При это объекты управле-

¹ Шманёва Л. В. Философский анализ соотношения ...

ния воспринимаются как дискретные, что ввиду двусторонней зависимости оказывает влияние на смежную среду, привнося в нее неопределенность. Главным элементом, участвующим в установлении порядка, выступает информация. При этом ее использование избирательно и субъективно: учитывается только та, что связана с исполнением искусственно выделенной области определенной функции. Одновременно, именно невостребованная информация может оказаться необходимой для снижения неопределенностей и поддержания порядка.

Отсюда представление, что при разделении упорядоченной искусственной области и неопределенной естественной среды имеет значение учет естественных процессов. Таким образом, существует некоторый предел вмешательства и мера в преобразованиях рассматриваемых систем и ее составляющих.

С точки зрения возможностей управленческого регулирования различают процессы двоякого рода: сознательные, имеющие целенаправленный характер, и которые можно охарактеризовать как «искусственное» вмешательство; стихийные, как правило проявляющиеся как естественное. В первом случае речь идет о привлечении институциональных механизмов для упорядочения и координации деятельности. Во втором – о самоорганизации.

Противопоставление категорий «естественное» и «искусственное» только обострит возможные противоречия, в то время как учет их соотношения на разных временных отрезках скажется на эффективности функционирования и будет способствовать появлению положительного синергетического эффекта, особенно, если не игнорировать цикличность процессов и учитывать динамику смены фазовых портретов.

При выработке управленческой стратегии или корректировочной установки, важно различать, что должно быть изменено,

преобразовано (с помощью «искусственного»), а что должно оставаться неизменным, не подлежать преобразованиям, уточняться, усиливаться (как «естественное»).

Исходя из предметной специфики системы можно указать несколько типов инвариантов в зависимости от того, что подлежит изменению – отношения этого объекта, его свойства как вещи или его функциональные свойства (совокупность свойств).

Кроме того, оптимальность решений и качество их реализации будет носить дискретный характер, так как они осуществляются в многомерном экономическом пространстве и зависят от степени учета влияющих на систему параметров.

Благодаря целенаправленной воле субъекта управления осуществляется выбор из спектра возможностей: либо формирование нового порядка, новой конфигурации сил, либо сохранение прежнего порядка, либо повышение неустойчивости вплоть до достижения точки бифуркации, где система снова попадает в поле инвариантов.

Другими словами, эффективность управления может рассматриваться в терминах «направленного корректирующего воздействия» в целях гармонизации всех взаимосвязанных объектов управления с учетом «естественных» факторов в их нелинейной зависимости.

Поэтому, объединив два названных концептуальных подхода (синергетический и институциональный), формируется новый методологический подход, в основу которого заложены базовые свойства развития исследуемых систем: сложность, нелинейность и цикличность, – что обеспечивает рассмотрение экономических образований, функционирующих на любом уровне, с позиции их многоаспектности и многомерности. При этом описание процессов и структур может быть представлено как в отношении макроэкономических объектов (обществ), так и составляющих их элементов – от региональных объединений, монополий и отраслей до

отдельных организаций (фирм, компаний) и даже индивидов. Это обеспечивается общими механизмами взаимодействия параметров исследуемых структур и постоянно изменяющихся условий функционирования всех экономических объектов, приводящих к дисфункциональным проявлениям, возможных кризисных ситуаций (несоответствие структурного построения, вынужденное изменение правил, необходимость корректировки целей и задач и пр.), что требует по достижению бифуркационных точек (состояния максимальной неустойчивости) перестройки системы через переход на новый качественный уровень (т. е. фазовый скачок).

Именно учет таких внутренних преобразований с помощью математического выражения процессов оптимизации в контексте трансформации целевых функций позволит включить институциональные факторы, имманентно влияющие на эффективность деятельности организаций, а также через соотношение «естественных» и «искусственных» факторов сформировать системы управления организациями. При этом особое значение следует уделить поиску и принятию оптимального решения для конкретных условий, так как для наблюдателя, участвующего в его выработке, несмотря на кажущуюся непрерывность этот процесс является дискретным, что требует особого описания через многомерность экономического пространства.

Представляется, что разработанные на базе синергетико-институционального подхода модели управления обеспечат возможность постоянного контроля внешней и внутренней сред в целях своевременного установления негативно влияющих факторов (в том числе институциональных) и формирования оптимальных решений для сохранения качественных характеристик системы и/или недопущения их снижения.

ГЛАВА III. ОСОБЕННОСТИ И ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭФФЕКТИВНОЙ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Сейчас бóльшая часть достижений экономики базируется на открытиях как гуманитарных (социология, психология, философия), так и естественных (биология, физика, химия). Можно предположить, что это определяется тем, что совокупное обращение к инструментарию и методам различных областей научного знания дает иллюзию возможного решения столь актуальных проблем управления социально-экономическими системами, когда их функционирование обеспечивается противоречивыми воздействиями практически бесконечного множества факторов: условиями внешней среды и происходящими в ней изменениями; особенностями внутренней структуры, стремящейся сохранить стабильность, и общественно-политическими реалиями, требующими постоянной модернизации; общей целью организации и личными амбициями, целями и компетенцией ЛПР; необходимыми ресурсами для поддержания эффективной жизнедеятельности системы и возможностей, доступных ей.

С другой стороны, необходимо отметить, что синтез наук открывает новые пути, способные привести к развитию существующих методологий, и предложить подходы, модели и алгоритмы, позволяющие значительно расширить их эвристические возможности для решения проблем, в том числе управления.

Экономисты давно согласились с мыслью, что в исследуемых социально-экономических системах ввиду большой неопределенности их поведения охарактеризовать особенности функционирования возможно лишь с позиций нелинейности, которая является главным условием самоорганизации.

Вместе с тем в большинстве случаев, даже имея достаточно информации для принятия решения, результативность управленческих действий не совпадает с прогнозируемым вариантом и демонстрирует непредвиденные последствия. Другими словами, можно увидеть эффект, описать его, провести поиск повлиявших факторов, но обнаружить причину в наблюдаемом пространстве получается далеко не всегда.

Есть основания полагать, что ограниченность в возможностях фиксировать достаточный объем (необходимый минимум) информации (в том числе о действующих факторах, механизмах их влияния, а также об особенностях протекания различных процессов) для осуществления выбора и принятия управленческого решения мешает для понимания ряда экономических явлений.

Неспособность четко устанавливать логическую взаимосвязь причины-следствия при осуществлении управления может лежать в плоскости многоаспектности и многомерности социально-экономических структур и образований. Подтверждением этому служат следующие причины:

1. Мы воспринимаем экономическое пространство исключительно по тем объектам, которые можем обнаружить и подвергнуть измерениям.
2. Измеряемые и осязаемые нами объекты составляют наблюдаемое пространство.
3. Исследование наблюдаемого пространства может осуществляться ограниченным числом методов и описываться ограниченным количеством моделей.
4. Способы, описывающие экономическое пространство, являются упрощенными и абстрагированными моделями фиксации наблюдаемой реальности.

5. Наборы методов и приемов исследования экономического пространства со всеми происходящими внутри процессами не перекрывают собой доступный диапазон анализа.

6. Возможности восприятия и анализа экономических явлений ограничиваются пределом осознаваемой мерности экономического пространства.

7. Предел осознаваемой экономической мерности определяется объемом информации, которую можно зафиксировать, воспринять и переработать.

Иными словами, помимо ограниченности информации в отношении множественного действия различных факторов, проблему поиска их источников осложняет расслоенность пространства, не все элементы которого поддаются анализу и наблюдению.

Данные представления позволяют предположить, что, обратившись к многомерности экономического пространства, можно существенно расширить возможности поиска причин неудач и/или неэффективности проведенных управленческих решений.

Попытку раскрыть механизм управления с позиции концепции расслоенности экономического пространства впервые предпринял С. В. Шманёв¹. Вместе с тем намеченные им контуры расслоения экономического пространства не в полном объеме описывают происходящие явления и отражают взаимосвязь (в том числе математическую) протекающих процессов. Ученым не учтено влияние цикличности, а также не приводится описание самоорганизации социально-экономических систем через фазовые переходы в рамках различных слоев (подпространств).

Эвристические возможности данного подхода имеют значительно больший потенциал, если углубиться в характеристику

¹ Шманёв С. В. Управление инновациями на основе концепции расслоенных пространств // Вестник ОрелГИЭТ. 2007. № 2 (2).

взаимодействий между слоями и взаимовлияния множества факторов с учетом отображаемых циклов развития социально-экономических образований (организаций) и экономики в целом, одновременно анализируя фазовые переходы систем из одного состояния в другое.

Именно это мнение позволит привлечь соответствующий математический аппарат и методические разработки и объединить (увязать) в системе уравнений и цикличность, и фазовые переходы.

Исходя из вышеизложенного, предлагаются следующие постулаты расширенной концепции расслоенного экономического пространства.

1 постулат. Слои экономического пространства выступают как отражение объективной экономической реальности. Экономический агент воспринимает экономические события в определенном слое, в рамках которого им ведется конкретная деятельность, обусловленная возможностями индивида (ЛПР) отбирать нужную информацию и его способностью ее осознавать и правильно интерпретировать.

2 постулат. Слоев экономического пространства может быть множество, в каждом из которых функционируют социально-экономические системы, представляемые собой устойчивые образования с набором характеристик.

3 постулат. Социально-экономические системы формируются из подсистем, между которыми происходит самосогласование определенным образом. Механизм самосогласования осуществляется через резонансные процессы (т. е. совпадения интересов, например, или возможностей) в рамках какого-либо слоя пространства (т. е. колебания в подпространствах должны быть подобны – примерно одной амплитуды хотя бы в данный период времени).

4 постулат. Всякая социально-экономическая система может быть связана со множеством элементов других систем, находящихся в ином слое экономического пространства, ненаблюдаемого экономическим агентом. Влияние элементов подсистем, принадлежащих другим социально-экономическим системам, функционирующим в ином слое (ненаблюдаемом, мнимом), вызывает неопределенность результатов управленческих действий в наблюдаемом слое.

5 постулат. Развитие определенной социально-экономической системы в данном конкретном наблюдаемом слое ограничивается целями ее предназначения и, имея нелинейный характер, подвергается циклическим изменениям.

6 постулат. Цель функционирования определяется как жесткая причина, сформированная как результат отклика системы на внешнее возбуждение (в том числе под действием элементов подсистем, скрыто влияющих на элементы исследуемой системы), которое распространяется диффузно по всем иерархическим уровням, и максимально устраивает тот, что вступает в резонанс¹.

7 постулат. Цель, как отклик наблюдаемой системы, постоянно меняет центр (аттрактор) и может менять направление (вектор) развития.

8 постулат. Наблюдаемая динамика процессов функционирования социально-экономического образования (организации) проявляется в слое, в котором доступно проведение анализа, т. е. в том, на котором способен действовать экономический агент (лабораторное пространство).

¹ Шманёва Л. В. Формирование процесса управления социальными системами на базе концепции расслоенного сознания // URL: http://www.rusnauka.com/18 NPM_2008/Philosophia/34564.doc.htm.

9 постулат. Элементы лабораторного пространства функционируют в других (мнимых) пространствах. Зависимость взаимовлияния составляющих системы элементов носит явно нелинейный характер. Закон их взаимодействия (взаимосвязи) будут определяться системой дифференциальных уравнений.

10 постулат. Элементы систем лабораторного пространства (изучаемого) соотносятся с элементами невидимого (мнимого) пространства в рамках осцилляционных законов.

11 постулат. Всякое управленческое действие направлено на поддержание устойчивости наблюдаемой социально-экономической системы и ее развитие.

12 постулат. Чтобы анализировать устойчивость исследуемой системы, требуется правильно определить фазовое пространство, в котором отражаются конкретные движения (явления, процессы), происходящие в связанных слоях (подпространствах), а также выделять сигналы, идущие от элементов других систем, с которыми осуществляется взаимодействие, и от внешней среды в целом.

Правильное расслоение объема фазового пространства должно соответствовать следующим критериям:

- 1. Соответствие связей, которые устанавливаются в данном слое.** Схожие процессы, но базирующиеся на различных причинах их вызывающих, могут образовывать идентичные связи, относящиеся к разным явлениям, ввиду этого не всякую фиксируемую связь получится идентифицировать с конкретным действием, оказывающим влияние на изучаемый слой подпространства. Таким образом, неверно установленная (ложная) связь создаст условия невозможности разработать алгоритм принятия адекватного решения.

- 2. Определение и исключение из анализа фантомных систем.** Иногда системы вообще не существует, тем не менее на внешнем уровне она выглядит вполне оформленной (т. е. является

фантомной). Такие системы являются самым существенным препятствием для создания систем управления. Фантомные системы обладают не только квазивижимостью, но и вызывают квазиочевидные действия аппарата управления, нарушающих перспективу возникновения системообразующих связей и системообразующих целей. Поэтому, когда говорится о правильном расслоении фазового пространства, имеется в виду возможность формирования механизмов, участвующих в создании систем управления в соответствии с условиями, обеспечивающими их жизнеспособность.

3. Учет основного свойства систем – их открытости. Исследуемая система находится одновременно в разных слоях мнимых пространств, в течение времени мнимые слои могут: 1) постепенно сращиваться с наблюдаемым пространством, наделяя его новыми качествами или 2) переходить на внешний уровень и закрепляться на нем.

4. Система, в которой осуществляется передача (отражение) информации (отклик) в слоях фазового пространства, возникает в зависимости от сформировавшихся связей. Математически это можно выразить следующим образом:

$$I = K \ln P,$$

где I – информационное поле;

K – некая постоянная (удельная информация);

P – статистический вес (параметр, ограничивающий выбор, т. е. определяющий вероятность).

Тогда динамика движения этой системы формирует информационную волну:

$$\frac{\partial^2 I}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 I}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 I}{\partial z^2} = \frac{\partial^2 I}{g^2 \partial t^2}.$$

13 постулат. Установление сигналов, идущих от элементов других систем, с которыми осуществляется взаимодействие, и от

внешней среды, происходит по стабильным и непрерывным информационным каналам, которые определяют контуры устойчивости исследуемой системы.

14 постулат. Устойчивость системы и поддержание вектора выбранного развития ограничивается полнотой и скоростью получения информации, которую способен проанализировать и переработать экономический агент.

15 постулат. В условиях снижения качества и количества информации степень неопределенности (энтропия) состояния возрастает, флуктуации накапливаются, что приводит систему к дестабилизации за счет дисфункциональных изменений.

16 постулат. При достижении точки максимального значения энтропии (точки бифуркации) исследуемая социально-экономическая система меняет свой фазовый портрет, осуществляет фазовый переход в другое состояние или разрушается.

Представленные постулаты формируют подход, позволяющий уменьшить число предлагаемых вариантов выбора управленческих решений и привлечь математический аппарат, описывающий одновременно процессы, происходящие в наблюдаемом слое, а также влияющие на динамику и вектор развития исследуемой социально-экономической системы с учетом цикличности.

Благодаря инструментарию, доступному в рамках расширенной концепции расслоенного экономического пространства, возможно провести многомерный количественный анализ, интерпретация которого выведет из большой неопределенности получаемых результатов управления и обеспечит получение значимых характеристик изучаемых экономических явлений.

Необходимо рассмотреть процесс функционирования и пути развития социально-экономической системы с точки зрения расслоенности экономического пространства. Представим его в виде формализованной модели, которая обеспечит инструментарий

для построения систем управления и позволит максимально учитывать влияющие на результаты управления факторы, включая частотные характеристики флуктуаций, придавая им, помимо смысловой (качественной) оценки, количественное выражение.

Предлагаемая формализованная модель базируется на следующих положениях:

1. Общее экономическое пространство может быть представлено некоторым множеством Θ , таким что $\Theta = \cup_{i,j; i \neq j} [\Theta_i, \Theta_j]^i$, где Θ_i – наблюдаемые и Θ_j – ненаблюдаемые (условно: мнимые) слои.

2. Пусть множество $\Theta_i = \{\Theta_{i,1}, \Theta_{i,2}, \dots, \Theta_{i,n}\}$ представляет собой набор параметров, характеризующих наблюдаемую социально-экономическую систему, и воспринимается обществом и отдельными его представителями как относительно устойчивая, развивающаяся по определенным законам. Тогда $\Theta_{i,k} = (x_{i,k,1}, x_{i,k,2}, \dots, x_{i,k,m})$ – каждый элемент системы, причем $P(x)$ – m -мерная система координат экономического пространства, каждая точка которой определяет ее параметры и свойства. Процессы, протекающие между элементами системы, наблюдаемы и относительно понятны для любого экономического субъекта. Именно на этом уровне осуществляется вся управленческая деятельность, включая сбор и анализ информации о процессах. Это и будет лабораторным уровнем (подпространством).

3. Лабораторное пространство экономической системы находится во взаимодействии с ненаблюдаемыми подпространствами $\Theta_j = \{\Theta_{j,1}, \Theta_{j,2}, \dots, \Theta_{j,p}\}$, представляющими собой совокупность точек $\Theta_{j,1} = (y_{j,1,1}, y_{j,1,2}, \dots, y_{j,1,m})$, координаты которых являются отражением параметров не воспринимаемых (скрытых) большинством исследователей.

4. Следствием такого неоднозначного восприятия различных явлений, процессов и механизмов их протекания, а также

числа экономических слоев отдельными субъектами является наличие множества экономических школ и течений.

5. Для понимания причин, направлений и механизмов проявления тех или иных процессов в экономике необходимо воспринимать социально-экономическую систему, состоящую из сопряженных слоев (мнимых, наблюдаемых), в целостности.

6. Все слои единого экономического пространства, несмотря на возможные различия в закономерностях и механизмах протекающих в них процессов, имеют согласованные, хотя и разные пространственно-временные параметры.

7. По отношению к данному наблюдаемому пространству все остальные подпространства (слои) являются мнимыми. При таком подходе мнимый слой становится реальным отражением открытой системы, способной к саморазвитию и самосовершенствованию.

8. Связь и взаимодействие между подпространствами (слоями) осуществляется по информационным каналам, которые передают прямые и обратные сигналы и обеспечивают социально-экономическую систему сведениями о процессах, протекающих не только на разных ее слоях, но и во внешней по отношению к системе среде. Чтобы обозначить такие сигналы, введем отображение (говоря простым языком – функцию), которая зависит и от времени:

$$f: \Theta_j^i \times T \rightarrow \Theta_i; \Theta_{j,1}^i \rightarrow f(\Theta_{j,1}^i, t).$$

9. Если социально-экономическая система находится в относительно устойчивом состоянии, (в этом случае система относительно стабильна, когда $\partial\Theta_i \rightarrow 0 \forall i \in I$ (индексное множество), то по информационным каналам поступают сигналы, несущие бесконечно малую энтропию E:

$$\forall i \in I \mid \Theta_i \text{ устойчиво(стабильно)} \Rightarrow f = f',$$

где $f': \Theta_j^i \times T \rightarrow \Theta_i$; $\Theta_{j,1}^i \mapsto f(\Theta_{j,1}^i, t) \in E$. Причем, $\partial \Theta_i \rightarrow 0 \Leftrightarrow E \rightarrow 0$.

10. Пока информационные каналы передают отрицательную энтропию, система обладает свойством развиваться, а следовательно, способна к самоорганизации.

11. Со временем в системе накапливается положительная энтропия, которая вызывает в ней все возрастающие флуктуации. $\forall p \in P$ (индексное множество) $\mid t_p < t_{p+1} : \sum_{p \in P} = \{\text{накопленная в каждом } p\text{-том периоде энтропия}\} \Rightarrow \partial \Theta_i \rightarrow \infty$.

Характеристика расслоенного пространства в положениях (1–8) раскрывает такие свойства системы, которые относят нас к синергетическим проявлениям, и объясняет состояние устойчивости. Для описания условий протекания объективного процесса, связанного со способностью системы к самоорганизации, обеспечивающей системе свободу выбора, также оформлены соответствующие положения (9–11).

Если в информационных потоках нарастает положительная энтропия до максимальной, или учащаются случаи разрывов информационных каналов, которые система уже не в состоянии восстановить, в системе начинают накапливаться дисфункциональные изменения. Такие системы экспоненциально теряют жизнеспособность и в итоге погибают.

Подход, заключенный в названных выше положениях расширенной концепции расслоенности экономического пространства, значительно сокращает число возможных решений, которые приходится рассматривать при использовании математических методов.

Характер данных утверждений позволяет оставить объективные и субъективные факторы неразделенными, что приводит к их рассмотрению как равнозначных, но находящихся в сложном взаимодействии, усиливающем или ослабляющем влияние того или

инного из них. Тогда внешнее проявление этого взаимодействия можно охарактеризовать как итог отражения (визуализации) всех процессов мнимых (ненаблюдаемых) слоев (подпространств) социально-экономической системы на внешний наблюдаемый (лабораторный) уровень (слой).

В последнее время теория отражения с применением, например, функций с комплексной переменной эффективно используются не только в естествознании, но и в гуманитарных и общественных науках. Достоинство таких уравнений заключается в том, что через них можно показать цикличность социально-экономических процессов, протекающих в различных слоях экономического пространства. Это связано с самой природой комплексных чисел.

Мнимые слои в такой интерпретации являются субъективным восприятием оператора, осуществляющего действия на наблюдаемом (лабораторном) уровне. В математике существуют методы и приемы, которые позволяют моделировать и изучать такие ситуации. Поэтому совершенно очевидно, что чем глубже уровень восприятия происходящих в экономике процессов, тем понятней изучаемое явление. В связи с этим предлагаемая концепция имеет большое значение в управлении процессами, протекающими в сложном (многослойном, многоуровневом) социально-экономическом пространстве.

В рамках расширенной концепции расслоенности экономического пространства для построения систем управления возможно использование разнообразного математического аппарата, например теорию нечетких множеств, которая активно привлекается для моделирования неопределенности при решении экономических задач. Так, рассматривая социально-экономическое пространство как топологическое пространство Хаусдорфа, имеется возможность отражать в нем информационные потоки, связанные

с процессом управления, а для оценки его последствий в экономике уже давно применяется теория вероятности и т. д.

Использование математического аппарата позволяет моделировать процессы прохождения информации между слоями, формирование причинно-следственных связей в отдельно взятом слое, а также рассматривать процесс зарождения резонансных и затухающих колебаний в результате наложения информационных потоков разной интенсивности, длительности и направления.

Как было указано выше, в концепции расслоенности экономического пространства, представляющего собой совокупность элементов (точек) некоего множества, все слои системы сопряжены. Это сопряжение проходит через точку, в которую можно свернуть определенную область многослойной социально-экономической системы. Математически это можно представить в виде $M(g_{л}) \in M_{i_{г_{л}}}$.

Отражение процессов проникновения информации через слои экономической системы воспринимается отдельными участниками системы управления по-разному в зависимости от их внутренних убеждений и устремлений и проявляется в виде совокупности социальных намерений. Эту совокупность формируют психологические и поведенческие особенности личности, характер взаимодействия личностей, образованный общим социальным и экономическим настроением, политическими факторами и т. д. Этим можно объяснить, почему общие представления и понятия со временем претерпевают изменения, появляются различные уровни их понимания и восприятия, происходит разночтение. Это же приводит к объединению людей по интересам (неформальные институциональные образования), проявлению антисоциальных проявлений в виде коррупции, злоупотреблении служебным положением, повышении уровня преступности, дифференциации общества.

Соглашаясь с расслоением реального пространства, и учитывая психологичность протекающих процессов, полагаем, что каждый слой имеет различную эффективность своего влияния на лабораторный уровень.

Процессы каждого слоя, подчиненные общим «естественным» социально-экономическим законам, просачиваясь через остальные слои, проявляются на лабораторном уровне и, соединяясь с процессами остальных слоев, развиваются как единая система с определенными количественными и качественными параметрами. Этот механизм имеет принципиальное значение, так как он дает объяснение эффективности функционирования тех или иных институтов: институты эффективны, если они адекватно отражают процессы мнимых слоев на лабораторный уровень. Именно с этим явлением связаны трудности адаптации институтов, привнесенных из одной среды функционирования в другую.

При этом любое явление представляет собой суммарный резонирующий эффект колебательных процессов разных слоев экономического пространства. Это имеет важное значение для нашей концепции, так как именно резонанс является тем фактором, который лежит в основе устойчивости системы, ее самоорганизации и развития. Параметры, характеризующие процессы на разных уровнях расслоенного социально-экономического пространства, имеют различные количественные и качественные показатели. Следовательно, одной из основных целей исследования законов функционирования системы и управления ее динамикой, является разработка такой математической модели, которая способна учесть все управляющие параметры, в том числе предел вмешательства при потенциальном стремлении организации к самосовершенствованию и саморазвитию.

В свете предложенного подхода управление можно рассматривать как процесс восприятия, оперирования и трансформации

субъектом объективных «естественных» социально-экономических законов, проявившихся на лабораторном уровне в результате их просачивания через мнимые слои. В свою очередь процессы, активизированные на лабораторном слое, вносят коррективы в мнимые слои, способствуя (или препятствуя) реализации этих законов, что со своей стороны провоцируют дополнительные изменения на наблюдаемом уровне (лабораторном слое). Происходит циклический кругооборот взаимодействия и взаимовлияния слоев единого социально-экономического пространства.

Управление социально-экономическими процессами в настоящее время отличается усилением противоречий между отдельными государствами в результате проводимой агрессивной геополитики. Этот период совпал в нашей стране с переходом на рыночные механизмы управления.

В первые годы перестройки наблюдался бурный рост социально-экономических преобразований в стране: менялись методы управления, хозяйствования, создавались политические партии, людей переполняли энтузиазм и вера в «светлое будущее». Но, наверное, в силу психологии человека, создавая в стране новые рыночные экономические отношения, а, таким образом, следуя, как им казалось, реальным экономическим законам, к управлению пришли люди, которые стали усиленно формировать общество потребления. Такое суженное представление о смысле своего существования, о своей сфере деятельности привело к преобразованию творческого процесса созидания в достижении единой цели – самообогащения.

Преобладание одного вектора развития государства мешает экономическому развитию страны (или региона), сдерживает социально-экономический рост. Кроме того, это является одной из причин дестабилизации, поскольку не создаются объективные

и субъективные условия для самоорганизации, что в итоге приводит к разрушению системы рыночных преобразований и к краху всей социально-экономической системы. Одновременно ввиду сведения всех процессов в системе к одной цели и функции происходит ее вырождение в крайнюю детерминированность (одномерность). Это лишает систему степеней свободы и будущего и одновременно влияет на процесс прогнозирования последствий управляющих воздействий, так как видение событий, направлений социально-экономического развития представляет собой сумму, довольно часто несогласованных, восприятий отдельных людей или их объединений. Это приводит к тому, что сама социально-экономическая система превращается в своеобразную «черную дыру», которая поглощает без выплеска ожидаемой ответной реакции любые действия людей. Решение обозначенной проблемы возможно, если интегрировать в теорию управления предлагаемую расширенную концепцию расслоенности экономического пространства и в рамках такого подхода рассматривать социально-экономические явления, зависящие от человеческого восприятия и его реакции на них, как отдельные слои социально-экономического пространства. Тогда можно сказать, что управленческие решения формируются в результате вибраций отдельных людей или их групп, приводящих при определенных условиях к резонансу. Так как эффективное управление напрямую зависит от согласованности процессов и действий сначала в рамках одного слоя, а затем и во всем социально-экономическом пространстве, то согласование этих вибраций приводит к появлению доминирующего фактора, величина влияния которого связана с качеством этого согласования (условия резонанса).

Математически этот процесс можно представить как отношение величины отклика воздействия к инертности восприятия ин-

формации и стремлению к согласованию ее восприятий. Интенсивность вибраций и ее частотная характеристика определяют характер сложившейся социально-экономической обстановки.

При этом необходимо учитывать, что флуктуации отдельных социально-экономических слоев могут не захватываться резонансной энергией системы, несмотря на то, что они по структуре и свойствам схожи с ней. Причина заключается в том, что флуктуации отдельных социально-экономических процессов не совпадают по своим частотным характеристикам с частотой флуктуации всей системы. И только сближение частотных характеристик социально-экономических процессов приводит к их вливанию в общие согласованные процессы системы, что может создать условия для значительных изменений в результате управляющих воздействий. При этом неадекватная реакция на резонансные явления формирует ошибочные решения, результатом чего становится движение системы в зону разрушения. И даже если вначале флуктуации малозаметны, можно с уверенностью предсказать наступление катастрофы.

Исходя из вышеописанных рассуждений, необходимо провести анализ процесса управления. К сожалению, его механизмы понятны только на общем уровне, поэтому и анализ, и прогноз последствий довольно часто носит общий, поверхностный характер. Чтобы понять сущность управляющих воздействий, необходимо детально изучить человеческое сознание на разных уровнях. При этом чем их больше, тем выше наше понимание причин поведения человека в разных ситуациях и различий в реакции на одни и те же раздражители. В настоящее время формируются науки, которые пытаются объяснить это. В качестве примера можно назвать нейроэкономику, представляющую собой междисциплинарное направление, аккумулирующее знания из экономической теории, нейробиологии и психологии. Во многом этот подход близок

к концепции расслоенности экономического пространства, но о перспективах его пока говорить рано, так как еще недостаточно наработан экспериментальный материал для более быстрого построения теоретической основы.

В качестве проблемы не лишне обозначить сложность восприятия информации вообще и экономической информации в частности. И, хотя информация и информационные технологии активно используются во всех сферах человеческой деятельности, само понимание информации не выходит за рамки данного ей определения М. Планком в его математической формуле и не вышло за рамки рассуждений о порядке и хаосе, свойственных окружающему нас миру.

Таким образом, для обеспечения условий развития системы управления нужна регламентация процесса усвоения закономерностей развития и функционирования внутренних процессов, протекающих в системе, и особенности ее взаимодействия с управляемыми структурами. Множество слоев экономического пространства, воспринимаемых субъектом управления исходя из личностных особенностей его психотипа, содержится в расширенной концепции расслоенности экономического пространства. Это приводит к флуктуациям градиентов личностных интересов, что сказывается на уровне стабильности всей системы. Снижение колебаний градиентов личностных интересов является одной из задач управления, поэтому управление объектом должно проходить через изменение его процессов в мнимом слое. Сложность заключается в весьма ограниченных возможностях контроля за процессами таких уровней.

Целью управления с позиций концепции расслоенности является перевод участвующих в решении поставленной задачи слоев на наблюдаемый (лабораторный) уровень. Информационные тех-

нологии оказывают в этом очевидную помощь, позволяя разрабатывать и применять модели личностно-социально-экономического поведения. Вместе с тем не все обладают соответствующими профессиональными навыками продвинутого пользователя передовыми информационными технологиями.

Для эффективного решения управленческих задач в рамках концепции расслоенности пространства управленец должен обладать этими умениями. Учитывая, что информационные технологии включают обширный пакет программных продуктов, требуется разработать механизм, позволяющий объединить все необходимые технологии в единую систему. Это создаст условия для адекватной реакции на внешние раздражители. При этом построенная структура управления, несмотря на наличие в ней четкой иерархии, должна быть гибкой к возможным изменениям во внешней среде и базироваться не на личностных, а на надличностных приоритетах.

ГЛАВА IV. ТЕХНОЛОГИИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В УПРАВЛЕНИИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Построение эффективных систем управления зависит от ряда факторов, определяется используемыми технологиями, а также объемом и количеством поступающей и принятой информации. Одновременно, несмотря на то, что процесс принятия решений не исключает особенностей организаций, его результативность обеспечивается стандартными методами и методикой осуществления выбора управленческих действий и их системы.

Исходя из изложенного, предлагается в целях повышения эффективности применяемых технологий принятия решений обратиться к внутренним особенным свойствам объекта управления.

Как было уже отмечено, любая организация является сложной, способной к самоорганизации, системой, динамика изменений в которой происходит циклично и в соответствии с нелинейными зависимостями. В связи с этим условия управления максимально усложнены, а наличие множества возможных альтернатив, порождаемых постоянной сменой таких состояний, как порядок и хаос, требуют реализации особых подходов к принятию решений.

Принципы самоорганизации в контексте человеческой деятельности предполагают эволюционное развитие социально-экономических систем, акцентируясь на особых механизмах превращения, показывающих, что новая сформировавшаяся система не может не перейти в лучшее из возможных состояний, а станет такой, какой будут ее определять совершившиеся события или их совокупность, подтолкнувшие к самопроизвольному упорядочению структуры или выстраиванию новых связей с элементами. Обращаясь к механизмам и закономерностям самоорганизации

в социально-экономических системах, описание чередования периодов порядка и хаоса в них будет производиться через характеристику согласованности возникающих отношений руководителей, сотрудников, формальных и неформальных лидеров и групп в организации и соответствие совершаемых ими действий и принятых решений целям и стратегии объекта управления.

Поскольку организация находится в непрерывном динамическом движении и постоянно формирует прямые и обратные информационные потоки, можно говорить о ее исследовании для принятия необходимого управленческого решения только в конкретный момент времени. И, если не предусмотреть продолжающиеся накопление информации и развитие в технологиях управления, будет неизбежно фиксироваться отставание управленческих действий от реальных обстоятельств. Способность к самоорганизации позволяет повысить адаптивность экономического образования к изменяющимся условиям и, несмотря на постоянные трансформации, использовать свои способы упорядочения, самоусложнения, самосовершенствования, а также продолжить развитие в соответствии с заданными ориентирами. Так, на микроуровне (в организациях) самоорганизационными порядками будут выступать институциональные параметры (нормы, частные правила, установки и организационная культура), а также заложенные цель и функции.

Синергетический аспект самоорганизации заключается в последовательном переходе организации от хаоса и к порядку, при реализации способности самостоятельно формировать решение в быстро изменяющихся условиях. Иными словами, эту процедуру можно охарактеризовать как автоматическое создание такого объекта, в котором ему же самому будет принадлежать система управления.

Самоорганизация как процесс обеспечивается особыми механизмами, которые связаны с условиями ее возникновения, и выражаются в следующем: спонтанном возникновении упорядоченных структур или регуляторов порядка; способности к адаптации в рамках заданного направления развития; формировании положительных обратных связей и рождении новых свойств; появлении новых структурных образований; цикличности происходящих процессов; расслоенности экономического пространства функционирования; множестве противоречий; процессах, объясняемых хаотической логикой.

Интересно, что самоорганизационные явления в социуме фиксируются у сложных систем на каждом уровне и определяются векторами их развития.

Их специфика заключается в том, что качественные изменения, например в многоуровневых системах, совершаются в условиях достаточности внутренних ресурсов, при этом происходят скачком после последовательных преобразований с целью увеличения элементов, связей, приводящих к росту разнообразия состояний и степеней свободы¹.

Пристальное внимание к самоорганизации в обществе отмечается со второй половины XX в. Исследователи с различных точек зрения раскрывали принципы самоорганизации материи, описывали происходящие динамические процессы, характеризовали такие понятия, как «устойчивость», «энтропия», «кризисы», «нелинейная динамика»; приводили методологические подходы

¹ Артюхов В. В. Общая теория систем : Самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы. М. : ЛИБРОКОМ, 2009.

к обоснованию социальной самоорганизации, предлагали принципы математического моделирования¹.

В большей степени интерес представляют самоорганизующиеся системы, демонстрирующие гибкость при реагировании на влияние факторов, для характеристики которых в качестве оценки привлекаются гибкие критерии. Организации в процессе трансформации способны построить новые структуры и связи и вполне подходят под такое описание. Более того, они одновременно стремятся к устойчивости в самоповторении и воспроизведении привычных параметров и неустойчивому саморазвитию, что также относит их к самоорганизующимся системам.

В контексте нашего исследования позиции предложенного подхода будут ограничены следующим:

1. Организация под действием возмущающих влияний накапливает изменения и в конечном итоге оказывается в неустойчивом состоянии.

2. Хаотические процессы, протекающие внутри организации, вызванные внутренними противоречиями, например, в режиме подстройки могут вернуть ее в состояние, близкое к равновесному, при этом такие движения будут наблюдаться как автоколебания.

3. Стремление к самоорганизационному упорядочению будет реализовываться за счет уменьшения производства энтропии, соответствующего состоянию с нулевым производством хаоса.

¹ Ельчанинов М. С. Социосинергетика. Основы теории нелинейной социодинамики : учебное пособие. М. : КноРус, 2021 ; Хиценко В. Е. Самоорганизация: элементы теории и социальные приложения. М. : URSS, 2014 ; Колесин И. Д. Принципы моделирования социальной самоорганизации : учебное пособие. СПб. : Лань, 2013 ; Акатов Н. Б. Управление переходом к саморазвивающимся инновационным организациям: теория и практика : : монография. Пермь : Изд-во Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2012 ; Саридис Д. Н. Самоорганизующиеся стохастические системы управления. М. : Наука, 1980.

При этом, если соответствующие внешние условия могут компенсировать эти процессы, то организации не потребуются изменения, но если флуктуации привели ее к неравновесному состоянию, то формируются точки бифуркации и состояние организации становится непредсказуемым.

Таким образом, в организации всегда можно выделить две противоположные тенденции, действующие одновременно: стремление одних процессов сохранить устойчивость и остаться в равновесном режиме, а других – из-за постоянно накапливающихся противоречий, вызванных необходимостью реагировать на изменение параметров внутренней и внешней среды, обеспечить переход в неустойчивое состояние. Другими словами, идет постоянная смена режимов: порядок – хаос; устойчивость – изменения – неустойчивость. В этом и заключается смысл развития, осуществляемого как отклик на влияние любых возмущающих воздействий, приводящих к смещению динамического равновесия и вызывающих в том числе самоорганизационные процессы. В связи с этим особое значение приобретают формирование систем управления и выработка управленческих решений именно с обозначенных выше позиций. Тем более что данные действия вынужденно совершаются при неполной информации, которая к тому же может быть неактуальной, недостоверной, несвоевременной или вообще отсутствовать.

Поскольку главным ресурсом для самоорганизации в любом ее проявлении является информация, а также нелинейность происходящих процессов и неустойчивость системы, это возвращает к описанному синергетико-институциональному подходу и подтверждает необходимость разработки нового инструментария управления с учетом цикличности экономического развития в расслоенном экономическом пространстве. Базируясь на пред-

ложенном подходе, характеристика управления самоорганизующимися системами с помощью нелинейных уравнений, методов теории операций и теории нечетких множеств позволит выделить области решений, определяющие выбор из множества возможных оптимальные, даже несмотря на недостаточность информации.

Универсальный подход к решению проблем управления сложными системами ученые, как правило, искали в направлении обеспечения наибольшей устойчивости, игнорируя их способность к самоорганизации. Причем в качестве ресурсов для действия управляющих механизмов, например физических систем, рассматриваются возможности преобразования внутренних структур и связей¹. Управление заключается в регулировании уровня вероятности наступления некоторых бифуркационных событий за счет происходящих изменений в иерархических структурах, числа, вида и качества связей элементов.

Технология управления строится на анализе нескольких составляющих: структуры объекта управления, энергетического поля, в которое он помещен, и собственно механизма управления (контроллер), содержащего информацию о функционировании объекта, энергетическом обмене внутренней структуры и поля, определяющую поведение системы. Основная задача управления при таком подходе – снизить значение энтропии с целью сохранения устойчивости несмотря на наступление бифуркационного события.

¹ Басина Г. И., Басин М. А. Синергетика. Эволюция и ритмы человечества. СПб. : Норма, 2003.

Несколько отличные выводы получили социологи, закладывая в технологии социального управления синергетические явления и явления самоорганизации¹. Они полагали, что неравновесность и существование аттрактора определяют механизмы социальной динамики, а возникновение пороговых состояний (точек бифуркации) приводит системы к эволюционным изменениям за счет самоорганизационных (спонтанных или целенаправленных) параметров, которые запускаются под давлением внутренних изменений (перестройки). При этом усложнение в процессе эволюции осуществляется за счет действия положительных обратных связей.

Многие научные исследования обращаются к проявлениям самоорганизации в форме рождения новых иерархических структур или их разрушения².

В контексте самоорганизации иерархизацию и усложнение можно описать как реакцию на давление внешних условий, при которой диссипативные структуры, объединяясь и переводя ее в более упорядоченное состояние, предоставляют возможность системе обмениваться веществом, энергией и информацией более эффективно, что обеспечивает ряд преимуществ, сохраняет жизнеспособность и значительно упрощает управление.

Одновременно в процессе такой перестройки могут возникать различные противоречия, вызванные рассогласованностью целей, задач, мотивов, действий конкретных индивидов, групп людей, собственно систем. Поэтому всегда для лучшей управляемости необходимо учитывать баланс сил и сопряженность интересов,

¹ Василькова В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем: (Синергетика и теория социальной самоорганизации). СПб. : Лань, 1999 ; Ермолаев В. Н. Методология политологического прогнозирования для эффективного социального управления // Тренды и управление. 2013. № 2.

² Бранский В. П., Пожарский С. Д. Глобализация и синергетический историзм. СПб. : Политехника, 2004.

осуществляя поиск компромиссов, способный оказать воздействие на эффективность функционирования системы.

В научной литературе встречаются различные подходы к решению обозначенной проблемы. Наиболее интересный базируется на принципе согласованного оптимума В. Парето, используемом для преобразования конфликтной ситуации за счет улучшения позиций всех участников конфликта без вреда для каждого из них¹.

В рамках теории рефлексивных игр² в основу принятия оптимального решения положен анализ конфликтующих ситуаций, сторон и структур, который обеспечивает данными для выбора механизма согласования компромисса. Однако в связи с тем, что такой анализ будет проводиться всеми противоборствующими силами, в условиях высокой конкуренции наиболее успешным станет тот, кто сможет уйти от привычных схем, стандартных моделей, проявит наибольшую оригинальность в принятых решениях.

Здесь можно провести параллель с синергетическим аспектом: для максимального результата и возможности получения эффекта при минимальных усилиях система (управляемый объект) должна находиться в состоянии крайней неустойчивости, в котором будет осуществляться выбор действительно оптимального варианта. Следовательно, соответствующее математическое выражение этого процесса способно предсказывать наступление такого состояния и предлагать соответствующие варианты (векторы) возможного развития, но на поверхности будет создаваться видимость прекращения управленческих функций в привычном

¹ Волгин Л. Н. Принцип согласованного оптимума. М. : Советское радио, 1977.

² Лефевр В. А., Смолян Г. Л. Алгебра конфликта. М. : Знание, 1968 ; Лефевр В. А. Недетские игры рефлексивного управления // Информационно-аналитический портал Полит.ру. URL: <https://polit.ru/article/2010/05/24/lefevr/>.

понимании их в менеджменте. Вместе с тем выполняемые действия остаются замаскированными и выступают естественным следствием нестандартных форм управления, основанных в том числе на способностях системы к самоорганизации.

Однако, возникающие противоречия и часто непредсказуемые последствия управленческих воздействий требуют новых подходов к оптимизации процесса принятия решений, обеспечивающих возможность включения в создаваемые технологии потенциал организации, выраженный в способности к самоорганизации. Управленческая деятельность реализуется человеком и направлена на человека, при этом он выступает одновременно объектом и субъектом управления в самоорганизующейся системе. Иными словами, организация с такими свойствами образуется в результате синтеза конкретных установок, целей и функций человека-конструктора (как искусственный объект) и порядков, которые возникают самопроизвольно под действием различных естественных факторов. Отклоняясь от заданного вектора развития и вызывая необходимость естественным образом реагировать на отклонения, требуется принятие такого решения, при котором формирование управляющего воздействия как искусственного компонента будет созвучно естественно проявляющимся потребностям в изменениях (рис. 4.1).

Видится, что эффективность систем управления будет зависеть от полноты анализа условий функционирования (в том числе неопределенности среды, нелинейности происходящих процессов и цикличности экономического развития), влияющих факторов, учета способности объекта к самоорганизации, производимых при их построении и разработке технологий принятия решений. Это предполагает обращение к методам и моделям, построенным в рамках синергетико-институционального подхода, и привлече-

ние теории нечетких множеств, которые при использовании в совокупности сделают процесс принятия решения более рациональным, так как позволят объединять в технологии только процедуры и действия, обеспечивающие движение к цели.

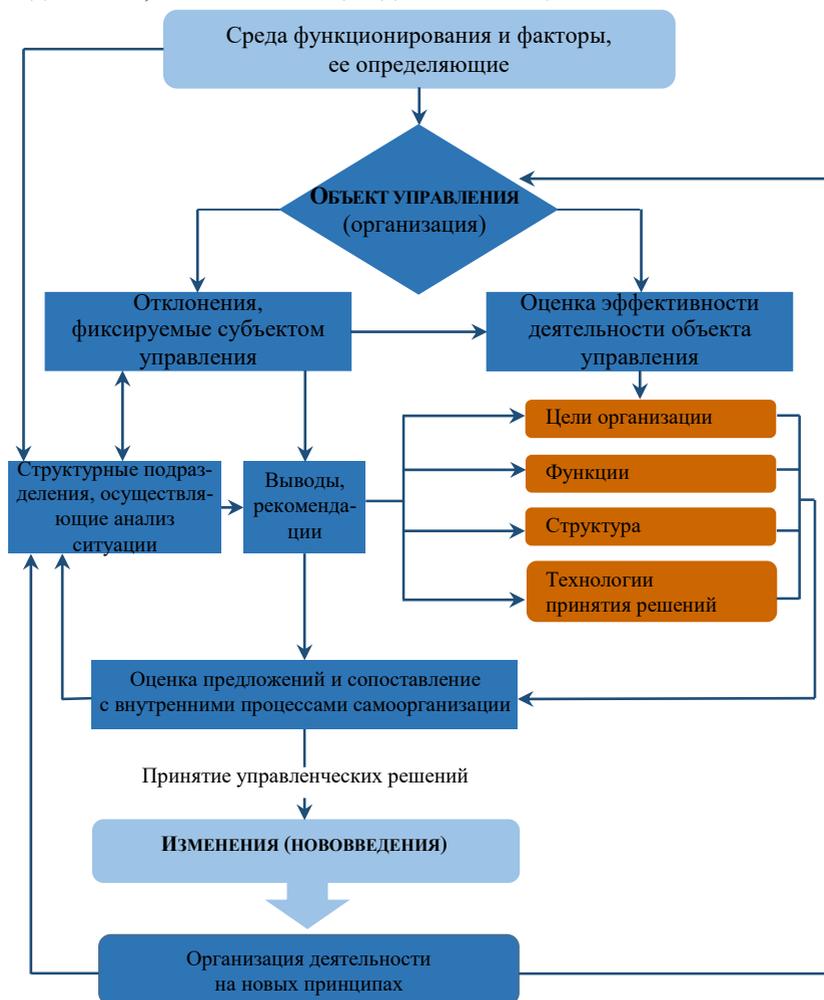


Рис. 4.1. Теоретическая модель реагирования на воздействие среды, вызывающее отклонения

Своевременная фиксация отклонений и установление областей их проявлений будут способствовать правильному определению возникших проблем и прогнозированию их возникновения в перспективе. При обнаружении отклонений и причин, их вызывающих, независимо от того, какие специфические особенности в организационной культуре, структуре, системе управления и коммуникаций, интеллектуальном капитале руководителей и работников имеются в организации, можно предложить общие универсальные приемы для разработки технологий принятия решений и их оптимизации, руководствуясь общими свойствами: 1) среды функционирования; 2) объекта управления; 3) субъекта управления и характеристикой происходящих процессов.

Общая структура технологий принятия решений включает элементарные операции по установлению цели, анализу ситуации, обнаружению проблемы и принятию соответствующего решения по ее устранению. В зависимости от структурированности проблем, определенности целей, прозрачности ситуации, наличия и достоверности информации о ней, необходимости проведения корректировки выделенных этапов принятия решений или детализации конкретных ситуаций, величины неопределенности условий в эти технологии включают различные типы принятия решений (линейный, корректируемый, разветвленный, ситуационный, поисковый).

Понимание проблем и результат исследования ситуаций позволяют выбрать соответствующую технологию, определив необходимый порядок процедур с учетом решаемых задач. В качестве общего алгоритма осуществления операций предлагается следующий:

1. Уточнение цели и указание перечня задач, обеспечивающих ее достижение в сложившихся условиях, сроков их решения и определение влияющих на ситуацию факторов.
2. Разработка критериев оценки решения.

3. Оценка влияния результатов каждой решенной задачи на деятельность организации в соответствии с выбранными критериями.

4. Выявление ограничений, количественных и качественных факторов, мешающих решению поставленных задач, поиск и обработка дополнительной информации о сложившейся и меняющейся ситуации с целью корректировки задач и инструментов их решения при дальнейшем выборе альтернатив.

5. Разработка путей решения задач и моделей поиска оптимального варианта альтернативы.

6. Принятие решения с учетом приемлемого уровня выявленных возможных рисков.

7. Контроль качества и полноты исполнения решения с последующей оценкой полученного результата (эффективности).

Добиться эффективности производимых управленческих действий позволит правильно выбранная технология принятия решения. В качестве оценочных критериев, подтверждающих логику и обоснование конкретного набора процедур и реализуемость альтернативы, предлагаются: ресурсные затраты и себестоимость внедрения решения, период ожидания получения позитивных результатов, количество производимых изменений.

Принятие решений – это непрерывный (циклический) процесс в управлении организацией, соответствующие технологии каждого такого волевого акта, совершаемого в условиях неопределенности, должны максимально помогать менеджеру любого уровня несмотря на ограничения произвести оптимальный выбор.

Предполагается, что создание наиболее приемлемых условий для управления организацией по реализации поставленных задач в обязательном порядке будет затрагивать быструю реструктуризацию существующих систем управления и адаптацию вспомогательных систем, способствующих накоплению, анализу и дальнейшему использованию обработанной информации. К таковым,

несомненно, нужно отнести информационные системы, формирование которых базируется на внедрении инноваций, использовании информационно-вычислительных средств, привлечении математического аппарата и, по возможности, специальных программных продуктов.

Технологии, обеспечивающие адекватное изменяющимся условиям принятие решений, должны отвечать самым высоким требованиям к качеству и количеству информации, что подчеркивает важность применения информационных технологий, способных формализовывать многоцелевые задачи с неполными и/или нечеткими исходными условиями. Поэтому в процессе разработки систем управления необходимо предусмотреть создание информационных систем, которые примут участие в определении процедур (операций) и последовательности выполнения управленческих действий в целях корректного функционирования организации в условиях неопределенности и риска.

Технологии принятия решений строятся на различных подходах и предполагают комплексное сочетание методов и моделей, способных дополнять друг друга и охватывать все элементы возникающих проблем. В качестве теоретической базы можно выделить два основания, которые определяют построение технологий принятия решений: 1) за счет использования математических моделей, позволяющих прописанным способом осуществить выбор из множества альтернатив – оптимальную; 2) с помощью поведенческой психологии и построением психологических моделей, указывающих на иррациональность поведения ЛППР.

Комплексная технология должна строиться с учетом особенностей объекта управления, включать формальные и неформальные

методы, выводы экспертов, технологизацию процедур и обеспечивать выявление критических точек в процессе принятия решений¹.

Технологии принятия решений всегда включают несколько этапов и предусматривают последовательный выбор конкретных действий, направленных на достижение целей/подцелей, заложенных в системе. Как правило, это целый ряд решений, каждое из которых зависит от предыдущего. Именно возможность скорректировать последующее решение обеспечивает свободу выбора и закладывается в алгоритм управления, учитывающего принципы самоорганизации. В противном случае, детерминированное жесткое следование цели и единственное предлагаемое решение по ее достижению гораздо быстрее приведет систему к разрушению, чем многорядность.

Первым раскрыл понятие «свобода выбора» в управлении социально-экономическими процессами через математическое выражение Д. Габор². Ему не удалось решить задачу поиска его оптимума, однако математическое подтверждение недостатков «жесткого» распознавания, управления и планирования в отсутствие свободы выбора было очевидно. Подход Д. Габора строился на принципе неокончателных решений, а исследование им многорядных систем четко укладывается в рамки теории самоорганизации. Так, было показано, что область оптимизации при гибком управлении, соответствующем принципам самоорганизации, значительно превышает таковую при жестком, а результат многомерной оптимизации при сохранении возможности пересмотра предыдущих решений (т. е. обеспечении свободы выбора) намного эффективнее, чем полученный при детерминированном алгоритме. Необходимо отметить, что иллюстрирование готовности

¹ Голубков Е. П. Методы принятия управленческих решений : в 2 ч. Ч. 1. 3-е изд., испр. и доп. М. : Юрайт, 2019.

² Габор Д. Перспективы планирования // Автоматика. 1972. № 2.

менять планы при исследовании социально-экономических проблем ввиду возможного возникновения опасности, предвидеть которую было нельзя, Д. Габор проводил через построение траекторий процесса принятия решений в фазовом пространстве, описывая динамику через общую теорему Луивилля. Основная цель проведенных Габором работ сводится к выводу о том, что максимально эффективный результат получается только при последовательно принимаемых взаимосвязанных решениях в условиях свободы их выбора. Такое видение проблем управления и сейчас остается актуальным, более того, соглашаясь с важной ролью самого управленца, который собственно и принимает решение, расширение границ, способствующее проявлению им инициативы и обеспечивающее гибкость и свободу выбора каждого его последующего действия, приведет к понятному взаимодействию с объектом управления и позволит за счет механизмов самоорганизации повысить надежность оптимальных решений.

Вместе с тем управление не ограничивается только принятием решения, так как это целый комплекс мероприятий, включающий систему различных действий, связанных с анализом, синтезом, интерпретацией различных оснований.

В современной научной литературе технологии принятия решений рассматриваются по-разному, имеют отличия в степени детализации и последовательности выполнения предлагаемых операций, но в общем смысле описание сводится к совокупности методов и приемов, позволяющих предпринять выбор приемлемого (оптимального) варианта из множества альтернатив на основании результатов анализа конкретной ситуации и цели управленческого действия¹.

¹ Иванов А. И., Малявина А. В. Разработка управленческих решений. М. : МАЭП, 2000 ; Иванов И. А. Инновационный менеджмент. Ростов н/Д : Баро-Пресс, 2001. ; Ремённых В. В. Разработка управленческого решения. М. : Юнити, 2000.

Именно метод, к которому прибегают для осуществления выбора, определяет набор действий, их последовательность и составляет основу технологии принятия решений. Построение соответствующего алгоритма базируется на различных подходах, которые раскрывают природу проблем и закладывают механизмы разработки управленческих решений, их принятия и реализации.

Например, ситуационный подход в первую очередь обращается к конкретной проблеме (ситуации), и решение принимается на базе ее исследования. Системный подход предполагает разработку методики, которая в числе выполняемых операций включает постановку цели, для которой будет разработано управленческое решение, описание всех альтернатив, подбор критериев оценки альтернативных вариантов решения, расчет привлекаемых ресурсов и анализ потенциала участвующих в реализации выбранных решений, собственно принятие решения на основе выбранной модели, объединяющей все названные действия. При этом, в зависимости от длительности периода, на который необходимо принимать решения, отмечаются различные факторы: 1) степень сложности задачи и их содержание, 2) объем необходимых в системе изменений.

Главный смысл управления заключается в осуществлении конкретного выбора в определенных условиях функционирования управляемого объекта. Результат выбора определяет четкость достижения целей организации, что, в свою очередь, характеризует эффективность ее деятельности.

Сам процесс принятия решения при наличии множества альтернатив осуществляется процедурой выбора. Наиболее понятен механизм его осуществления, описанный формализованными методами, которые способны учесть множество взаимосвязей и критериев. Многие технологии принятия решений обращаются к таким количественным методам, предлагая различные математические модели,

обработка которых осуществляется информационно-вычислительными средствами. Однако, несмотря на усиливающуюся тенденцию применения математических методов к управленческим задачам, преодолеть затруднения их внедрения и адаптации к практике управления пока не удастся. Это связано с наличием противоположных подходов, с необоснованным усложнением моделей, с невозможностью предложить механизм выбора параметров и определения их числа, обязательных для включения в модели, с иррациональностью человека, которая не является количественной характеристикой и не подвержена математическому описанию. Каждое управленческое решение выступает одним из многих актов выбора, производимого в условиях неопределенности, поэтому построенная на принципах рационального действия (что вложено в большинстве научных выводов в менеджменте) технология принятия решений с большой вероятностью не позволит получить ожидаемое. Выбор технологий и методов управления ЛППР всегда основан на результатах предпринятой им переработки поступающей информации и зависит от его психологических особенностей, эмоционального состояния, компетентности и пр. В то время как базой рационального выбора выступают экономические и организационные факторы (ресурсы, средства производства, производственные отношения, форма собственности), заявленные цели управляемого объекта, потребности общества и интересы различных групп.

Отсюда можно сделать вывод, что при рациональном управлении ЛППР целенаправленно, сознательно воздействует на систему (управляемый объект – организацию), а также на процессы внутри нее для обеспечения оптимального функционирования. Экономический результат предполагает, что действует система доверия к предпринимаемым шагам управленцев, а сотрудники готовы и могут сотрудничать, максимально проявляя инициативу и творчество в рамках принятого вектора развития.

Учитывая, что характер и сущность возникающих проблем, требующих решения, выступают ограничительным элементом, отягощенным субъективной составляющей ввиду возможной иррациональности (некомпетентности, неинформированности и пр.) ЛПР, а условия функционирования объекта управления подвержены влиянию факторов внешней и внутренней среды, которая непрерывно изменяется, методики выработки управленческих действий должны содержать этапы оценки: 1) конкретной ситуации, 2) внешних и внутренних обстоятельств, 3) ресурсов, 4) потоков информации, 5) наиболее значимых параметров, подвергающихся изменениям, – и охватывать все уровни принятия решений.

Неопределенность среды и информации, нелинейность протекающих процессов и неоднозначность результатов управления (например, из-за неправильного или несвоевременного выбора) можно описать только качественными характеристиками, но затем, привлекая математический аппарат и модели, соответствующие сути процессов, становится доступна формализация некоторых зависимостей, позволяющих представить фазовый портрет организации и предугадать ее качественную трансформацию, а также провести оценку эффективности любого процесса и обозначить пути их корректировки.

В общем виде функционирование управляющей системы, обеспечивающей деятельность организации, заключается в конкретном воздействии на объект управления, в результате которого происходит его преобразование, для достижения установленной цели (рис. 4.2).

Выработка и принятие управленческих решений обязательно связаны с необходимостью устранения уже возникших проблем. Это может быть продиктовано стремлением опережающего развития и желанием, напротив, избежать возможных проблемных ситуаций. Вместе с тем независимо от цели требуется

комплексный анализ заданных параметров, который позволит исследовать все виды хозяйственной деятельности организации и вскрыть опасные точки возникновения дисфункциональных проявлений на различных уровнях управления.

Другими словами, принятию управленческих решений должно предшествовать установление областей, где фиксируется несовпадение цели и полученного результата, определение параметров на различных этапах управления, а также описание возможных ситуаций и проблем в них для проведения корректировки в целях повышения эффекта.

Так, необходимые для учета параметры нужно рассмотреть в трех позициях:

1. На «выходе»: производится оценка степени востребованности предлагаемых на рынок товаров и/или услуг и подтверждение получения ожидаемой прибыли от их предоставления/реализации, уровень конкурентоспособности.

2. В процессе создания услуг: осуществляется анализ действующих систем управления, организации взаимодействия структурных подразделений, участвующих в создании и предоставлении товаров и/или услуг; детализируется структура, иерархические связи, их количество и их прочность; рассматриваются применяемые технологии и методики управления, изучаются наполненность и функциональность информационной системы; уточняются стратегия и цели организации. Таким образом, исследуется внутренняя среда управляемого объекта.

3. На «входе»: оцениваются факторы (их совокупность) внешней среды, при этом определяются параметры различных уровней экономической системы («макро-» – экономическая ситуация и социально-политическая обстановка в стране; «мезо-» – состояние региона, логистические пути, доступность ресурсов,

используемых для создания и реализации услуг; «микро-» – действия контрагентов, уровень конкурентоспособности схожего экономического сектора, доступность образовательных программ и программ повышения квалификации).

Принятие оптимального решения в конкретной ситуации при неопределенной среде приводит к наиболее высокой степени соответствия результатов, достигнутых в ходе осуществления управления в соответствии с заданными параметрами при установленной величине используемых ресурсов и действующих условиях внешней среды.

Соответствие предпринятых действий в результате выбора конкретных решений для достижения заявленной цели будет тем выше, чем больший объем информации возможно использовать для его осуществления и чем меньшему искажению она подвергнется. Поскольку процесс управления неизменно затрагивает как минимум три уровня (руководство организации, руководители структурных подразделений, собственно сотрудники), а исполнение поручений преломляется через всех лиц, участвующих в управлении, и реализуется сотрудниками, имеющими конкретный объем информации, получение результата, соответствующего ожидаемому, затруднено. Одновременно усложнение процесса происходит из-за влияния институциональных ограничений, выраженных участием в интерпретации, используемой для принятия решения информации неформальными лидерами и группами, сформировавшимися в организации (рис. 4.3).

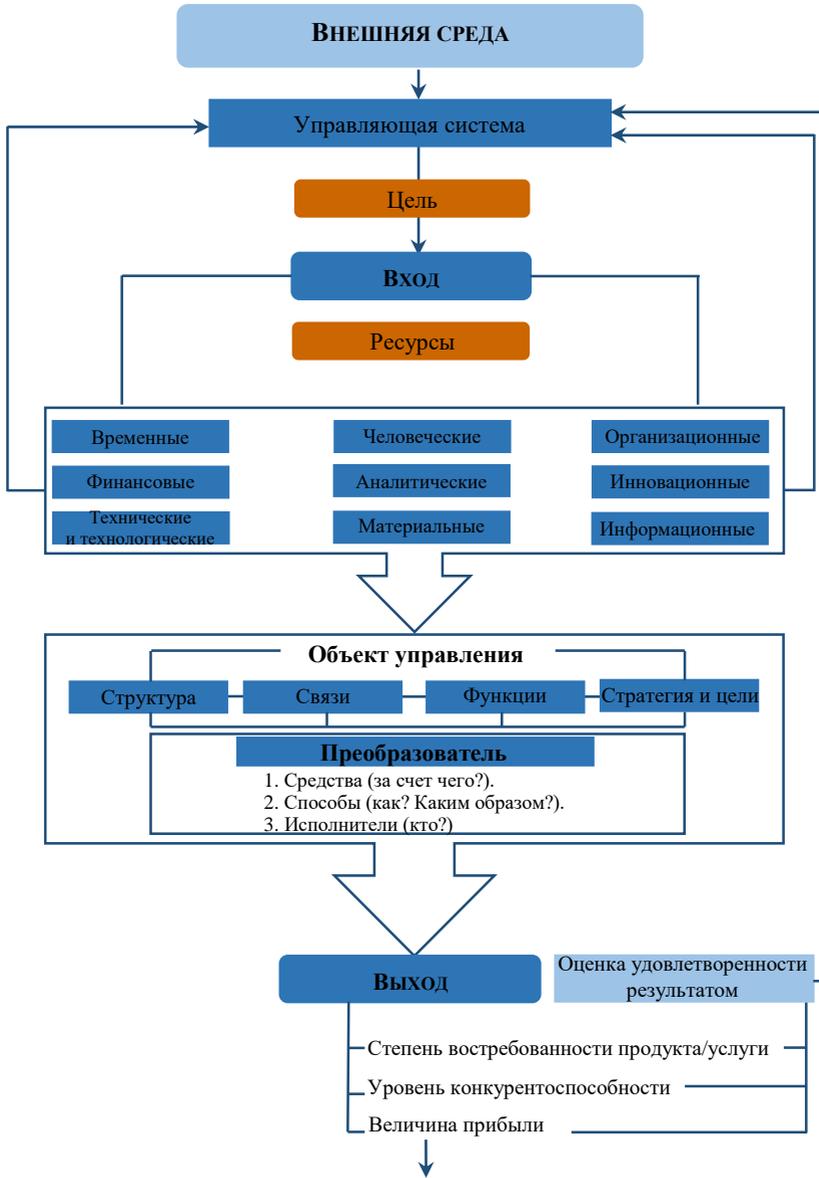


Рис. 4.2. Обобщенный механизм функционирования управляющей системы

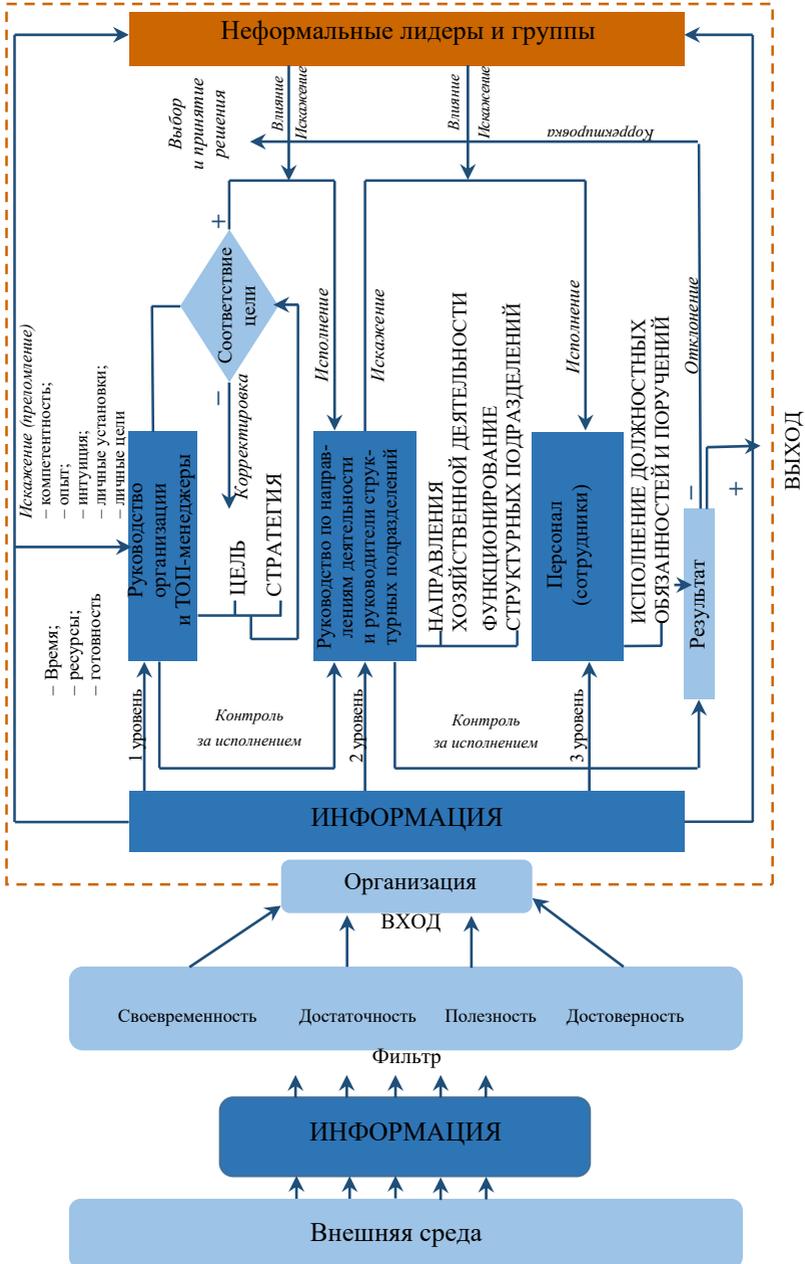


Рис. 4.3. Технология принятия решения на основе информационных потоков

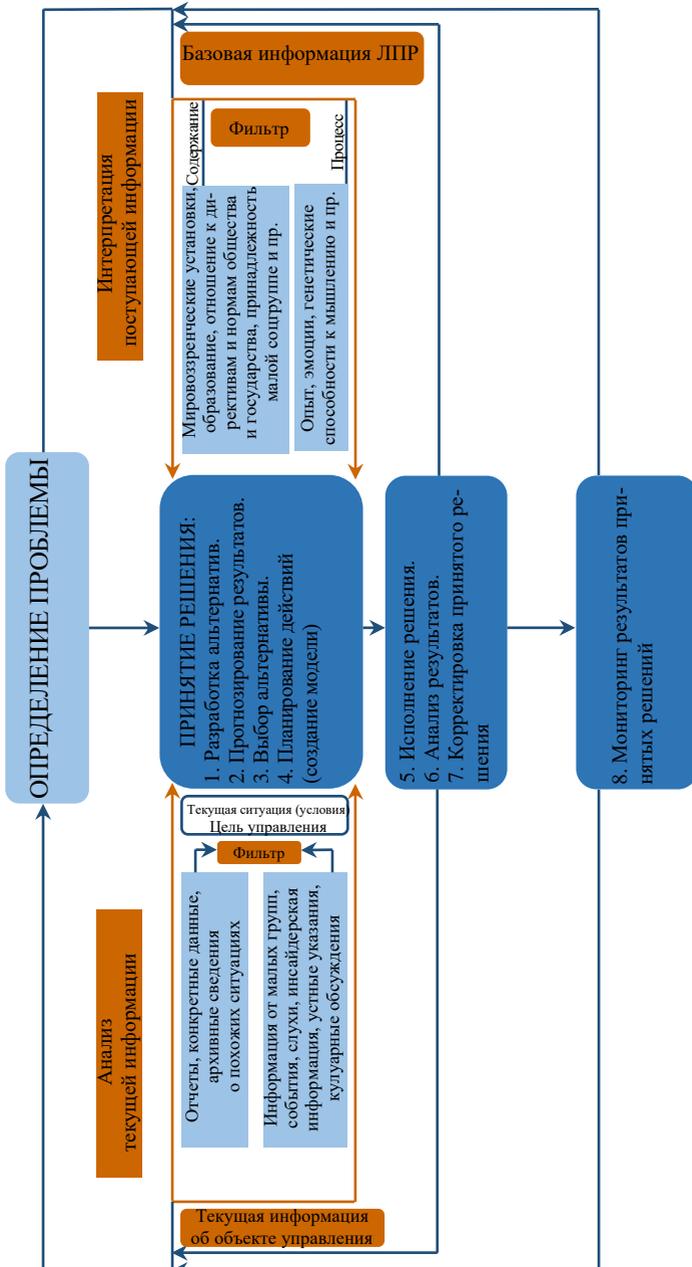


Рис. 4.4. Информационная модель выработки решения субъектом управления

Информация, позволяющая провести качественную выработку и принятие решения, воспринимается руководителями высшего уровня и топ-менеджерами после первичной обработки и оценивается ими по параметрам «достоверность», «полезность», «достаточность» и «своевременность». При этом уже на уровне ее получения происходит искажение и качество может теряться, если ЛПР обладает недостаточным уровнем компетентности, опыта, преследует цели, отличные от поставленных в организации. Дополнительно, помимо поступившей информации, необходимо учитывать наличие ресурсов, готовность руководителей структурных подразделений и сотрудников к исполнению максимально точно выработанных решений, а также возможное неконструктивное влияние неформальных образований. Исполнение принятого управленческого решения следует контролировать на каждом уровне его реализации и при обнаружении отклонения соответствующим образом корректировать.

Методические положения, характеризующие результативность выработки управленческих решений, должны содержать следующее:

1. Общая эффективность управления организацией будет зависеть от качества принятых решений на каждом этапе. При этом на каждом уровне функционирования экономического образования она будет определяться по-разному: на макро- и мезоуровне – через объем и интенсивность информационных потоков, качество связей с другими экономическими объектами в регионе, отрасли, государстве; на микроуровне – это эффективность собственно деятельности организации по всем направлениям хозяйствования, поэтому и рассматривать эффективность следует по уровням.

2. Если организация эффективна в определенной сфере и обеспечила установление множества связей с различными объектами

на всех уровнях взаимодействия, это не означает, что сформировавшиеся информационные потоки станут гарантией успешного бизнеса в дальнейшем.

3. Организация не может быть эффективна, если не реализует заявленные функции качественно, в полном объеме, в соответствии с действующей структурой, составом, связями, а также при давлении совокупности факторов внешней среды.

4. Эффективность поддерживается своевременной разработкой или обновлением систем управления, способных обеспечить анализ всех этапов управления, предвидеть возникновение проблем, прогнозировать последствия принимаемых решений и учитывать комплексное влияние факторов.

Обозначенные положения позволяют использовать их для раскрытия механизма построения эффективных систем управления, разработки алгоритма последовательности действий, способствующих высокому качеству принятия решений, и построения моделей, отражающих нелинейные взаимодействия в неопределенной среде и учитывающих все виды ограничений.

Вопросы, связанные с принятием решения, всегда являлись крайне важными в теории и практике управления, поскольку каждый выбор – это конкретный акт, определяющий дальнейшее существование управляемого объекта. Помимо того, что и объект, и субъект управления всегда выступают как сложные системы с соответствующими характеристиками, сам процесс управления обладает рядом признаков, затрудняющих осуществление выбора на любом этапе данного действия. Так, одновременно в принятии решения могут участвовать отдельные руководители, группы менеджеров, структурные подразделения организаций (фирм, компаний) и даже вся организация (через работу коллегиального органа), что указывает на многообразие вариантов принятия решений.

При этом решения могут приниматься для различных временных периодов и охватывать текущую деятельность в рамках оперативных задач и перспективного развития, рассчитанное на много лет вперед. Одновременно всякий процесс содержит различное число этапов, множество стадий, фаз и циклов, в зависимости от конкретной ситуации и цели управления, и могут реализовываться множеством инструментальных методов. Как уже отмечалось ранее, наибольшую сложность приобретают решения, принимать которые приходится в условиях неопределенности и риска, когда механизмы функционирования объекта управления нечетко обрисованы.

В таких обстоятельствах решающее значение будет принимать личность того, кто выступает управленцем (менеджером), его опыт, интуиция, а также то, какими технологиями он будет пользоваться и какие методы применять. Для описания механизма интерпретации субъектом управления информации, используемой для выработки управленческого решения, предлагается обратиться к созданной информационной модели (рис. 4.4). Любой процесс выработки управленческого решения осуществляется конкретным лицом. Основой выбора им определенного акта (действия) становится результат анализа информации, характеризующей ситуацию. Информация включает в себя сведения об управляемых и неуправляемых параметрах, различных внешних и внутренних ограничениях, что формирует в зависимости от интерпретации управляющим субъектом полученных данных несколько возможных альтернативных исходов. Главную роль в интерпретации информации играет базовая информация, которая является отражением всех взаимоотношений и связей, сложившихся в социуме у человека, и пополняется на протяжении всей его жизни. Ее составляют мировоззренческие позиции, образование, семейные установки и установки малых социальных групп,

с которыми были контакты, сформировавшееся отношение к директивам и нормам, а также личностные эмоционально-волевые характеристики, которые выступают главным фильтром «преломления» поступающей информации. По каждому конкретному случаю выбор осуществляется при анализе текущей информации об управляемом объекте, включая внешние внутренние параметры и ограничения. Таким образом, состав базовой информации ЛПР используется при решении конкретной задачи. При этом опыт прошедших ситуаций и принятие в них каких-либо альтернатив включается в базовую информацию и используется при последующих решениях. Полученные новые знания могут формировать стереотипность в мышлении и поведении или развивать гибкость и способность к адаптивности, что особенно важно в нестабильных и неопределенных условиях функционирования объектов управления.

Наиболее наглядным методом реализации технологий принятия решения, позволяющим формализовать описанную процедуру поиска и оптимизации выбора нужной альтернативы, выступает моделирование, в том числе математическое. Тем более, что при влиянии на процесс управления множества качественных параметров, ограничивающих возможность получения однозначного числового решения, сужение областей выборки на основании информации о вариантах последствиях результатов выбора, значительно скажется на эффективности управления в целом. Математическое моделирование направлено на количественное отображение возможных проблем и дает базу для принятия оптимального решения, в том числе в слабоструктурированных образованиях с некоторой долей неопределенности, и помогает получить прогнозную оценку реализации различных альтернатив и описать возможные варианты будущего состояния организации

после совершения выбранных действий. Несмотря на то, что всякая модель – это упрощение ситуации, при соблюдении ряда требований, она позволяет подготовиться к ситуации осуществления необходимого выбора и визуализирует большую часть процессов и процедур.

В числе требований к моделям управления следует указать следующие: объективность (включение в модель основных параметров объекта управления); учет многосторонних взаимодействий моделируемого объекта; возможность работать с заданными параметрами и измерять их значения в зависимости от поставленной задачи при моделировании ситуаций; обеспечение контроля фиксируемых изменений и их учет в действующей модели; простота, надежность и экономичность построения и использования.

При соблюдении требований моделирование поможет решить следующие задачи:

1. Объединение различных подходов, методов и приемов.
2. Экономия практически всех видов привлекаемых ресурсов (временных, человеческих, финансовых, аналитических и пр. (рис. 4.2)).
3. Составление прогнозных оценок возможных будущих состояний.
4. Анализ прямого и обратного информационного обмена и управление информационными потоками.
5. Визуализация (формализация) обоснованности принимаемых решений и результатов анализа различных ситуаций, а также оценка выбора вариантов альтернатив.
6. Определение возможных рисков и оценка их уровня.

ГЛАВА V. ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОГО АЛГОРИТМА УПРАВЛЕНИЯ ОРГАНИЗАЦИЯМИ

Успех в современном мире во многом определяется умением получать и использовать в своей деятельности имеющуюся информацию. Причем ее роль настолько значима, что она стала одним из видов ресурсов, обеспечивающим во многом результат любого вида деятельности.

Отсюда очевидно – формирование управленческих систем на базе информационных технологий переводит процесс управления на новый качественный уровень приводит к возможности учитывать большее число факторов, влияющих на выработку решений и обеспечивает высокую скорость их принятия. В основе этого процесса лежат, как правило, концепции, утверждающие, что функции и структуры информационных систем должны складываться прежде всего на основе стратегии развития организации, которая определяет формы и методы достижения установленных целей, а также влияет на распределение сферы полномочий и ответственности для ЛПР.

В условиях быстроменяющейся ситуации, вследствие нестабильности, а следовательно, и высокой степени неопределенности политических и социально-экономических процессов разработка систем управления на базе информационных технологий представляет собой комплексную работу, включающую в себя: совершенствование организации управления; внедрение инноваций; освоение и использование в своей деятельности электронных информационно-технических средств; подбор, обучение и систематическую переподготовку персонала. И вся эта деятельность направлена на решение главной задачи: обеспечить с помощью, в том числе информационно-аналитических систем, условия для наиболее эффективного движения к стратегической цели. В целях

повышения результативности процесса управления организацией необходимо привлекать к нему аналитиков и специалистов по информационным технологиям и рассматривать потоки информации на каждом из уровней управления.

Это дает возможность управленцам топового звена переключать внимание с текущих проблем и получения сиюминутной информации на решение перспективных задач и корректировку заданного курса.

Такой подход формирует «системно-информационное» направление в управлении. Его сущность заключается в четком разделении системы управления на ряд подсистем в соответствии с результатами анализа информационных потоков и структуры организации по принципу однородности принимаемых решений. Детальное изучение происходящего в каждой из подсистем позволяет произвести оценку результативности управленческих действий сотрудников организации на всех уровнях и определить требования к информационному обеспечению процессов принятия решений. Таким образом, системный анализ раскрывает ту сторону функционирования организации, которая связана с оптимизацией потоков информации, поскольку именно объем, качество, достоверность и своевременность поступающей информации по всем каналам и обо всех составляющих и влияющих параметров определяют эффективность функционирования информационной системы. Качество информационной системы, в свою очередь, обеспечивает возможность управленцу выделить из потока сведений нужное количество данных для принятия соответствующих решений в отношении организованности и мобильности объекта управления, условиях проведения изменений, прогнозирования неблагоприятных событий и так выстроить алгоритм действий, чтобы получить синергетический эффект.

Схематично этапы разработки информационной системы, обеспечивающей эффективное управление, можно представить следующим образом (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Этапы разработки информационной системы, обеспечивающей реализацию технологии принятия решений

Необходимо подробнее остановиться на описании существующих взаимодействий, которые имеют сложную структуру и проявляются в наличии как прямых, так и обратных связей. По прямым – идет передача сигнала от одного субъекта к другому, по обратным – передается от объекта к субъекту управления. Таким образом, образуется замкнутый контур, обеспечивающий циркуляцию информации и способствующий реализации механизма согласования управляющего воздействия, кроме того формированию адекватного отклика управляемой системы. Обратная связь при этом является одним из факторов, используемых для корректировки параметров функционирования управляемой системы и возможности срабатывания синергетических проявлений, приводящих к ее переходу на более высокий уровень организации. При этом достигается состояние равновесия и скорости прямого и обратного информационного потока уравнивают друг друга. Это позволяет системе сохранять стабильную функциональность, а дальнейшее смещение равновесия под действием изменений как внутри нее, так и вне обеспечивает совершенствование и развитие.

Кроме того, имеют значение количественные и качественные характеристики самой информации, которая циркулирует в информационной системе (образуемом замкнутом контуре). Особые требования предъявляются к надежности, объективности, приемлемости по уровню затрат для ее получения, соответствию решаемым задачам и поставленным целям.

Как бы то ни было, информация является одним из важнейших средств управления, отсюда и выраженные тенденции развития соответствующих технологий, например, в части: компьютерного документирования имеющихся сведений; разработки возможностей перевода всех накопленных данных на воспринимаемые компьютером носители с целью их комплексного использования для анализа, а также повышения производительности

труда; создания: 1) интегральных; 2) информационных технологий, позволяющих производить математическое и стендовое моделирование различных ситуаций и обеспечивающих доступ различных пользователей к информации; 3) когнитивных информационных технологий, развивающих творческие способности человека; 4) интеллектуальных информационных систем, включающих элементы искусственного интеллекта (А. Тьюринг, С. Н. Корсаков, Д. А. Поспелов, Л. Заде и т. д.)¹.

Учитывая, что количественно, по мнению американского менеджера Ли Якокка, для принятия правильного решения необходимо располагать как минимумом 95 % необходимой информации, поэтому развитие интеллектуальных информационных технологий для их использования в процессе выработки управленческих решений ставится во главу угла, но, к сожалению, получить такой объем информации не всегда удается. Многими учеными это объясняется тем, что в рамках этого процесса создаются методы, которые позволяют рассматривать многоцелевые задачи со слабо формализуемыми условиями, а также с неполными или нечеткими исходными данными, что особенно важно в управленческой деятельности, связанной с принятием решений в условиях высокой неопределенности, риска и неполной информации.

¹ Turing A. M. On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem. A Correction // Proceedings of the London Mathematical Society. 1938 ; Karsakof S. Apercu d'un procédé nouveau d'investigation au moyen de machines à comparer les idées. St. Petersburg, 1832 ; Поспелов Д. А. История искусственного интеллекта до середины 80-х годов // Новости искусственного интеллекта. 1994. № 4 ; Он же. Десять «горячих точек» в исследованиях по искусственному интеллекту // Интеллектуальные системы. 1996. Т. 1. Вып. 1–4 ; Заде Л. понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных значений. М. : Мир, 1976.

Разработка и обеспечение результативного функционирования информационной системы, соответствующей целям эффективного управления, являются весьма сложной задачей, предполагающей не только сбор, обработку, анализ, синтез, передачу и использование информации, но и построение гибкого алгоритма управленческого воздействия, обеспечивающего своевременную его корректировку, кроме того, предполагает ряд этапов, связанных с исследованием всей системы принятия решения в конкретной организации.

На первом этапе производится разработка эффективных информационных каналов для сбора, обработки, анализа, передачи и использования получаемых данных. На втором – оценка количественной и качественной составляющей получаемой информации на предмет ее соответствия заданным целям и задачам, которая осуществляется на каждом уровне управления организацией и ее структурных подразделений. На третьем – информация одного и того же содержания распределяется по группам для формирования в дальнейшем конкретных задач. На четвертом – строится механизм контроля и защиты информационной системы от негативного воздействия. И, наконец, на пятом – предлагаются новые технологии процесса внедрения информационных систем в структуру организации.

В рамках указанных этапов легко решаются задачи эффективного управления экономической деятельностью организации, включая:

- выявление и отбор наиболее перспективных направлений развития организации, обеспечивающих ему конкурентные преимущества на внутреннем и международном рынках;
- формирование, исходя из выбранных направлений, пакетов тех проектов, реализация которых в перспективе обеспечит конкурентоспособность организации;

- определение финансовых, технических и технологических возможностей, оценку материальных и людских ресурсов, а также конъюнктурных предпосылок для принятия решений, связанных с хозяйственной деятельностью организации;

- оценка результативности и качества управления основным видом деятельности организации.

В целом в практике управления представлены различные виды информационных систем, которые предназначены также для решения социально-экономических, производственных, научно-технических, политических и других задач. Вместе с тем независимо от их вида, чтобы произвести управляющее воздействие и правильно принять решение, необходимо предварительно собрать, обработать и проанализировать имеющуюся информацию по всем направлениям. А чтобы заранее иметь представление о результатах и/или возможном отклике субъекта управления на это воздействие, используют моделирование. Современная теория и практика управления органично сочетает эвристические и алгоритмические процессы, что позволяет создавать действенные и эффективные модели, сочетая опыт, интуицию, знания и базу современных методов принятия решения (в том числе математические).

Как было уже представлено, основным методом реализации выбранных технологий выступает моделирование. Оно дает возможность прогнозировать результаты альтернативных решений и тем самым облегчает поиск наиболее эффективных управляющих воздействий. И хотя используемые подходы предлагают упрощенную жизненную ситуацию, тем не менее они обеспечивают модельный анализ сложных организационных и управленческих процессов.

Выше было обосновано, что одним из наиболее перспективных подходов можно выделить синергетико-институциональный,

в основу которого положено экономико-математическое моделирование, расширенная концепция расслоенности экономического пространства и теории циклического развития экономических процессов. Он позволяет определить механизмы, обеспечивающие оптимальное взаимодействие всех технологических процедур и операций, сформировать условия для создания новых технологий и тем самым поднять эффективность управленческих решений на качественно новый уровень.

Математические модели в рамках синергетико-институционального подхода дают возможность находить наиболее эффективное решение поставленных задач и, следовательно, обеспечивают управляющему воздействию высокое качество, однако из этого не следует, что формализация процесса принятия решения однозначно обеспечивает его эффективность. Нередко слабо структурированные социально-экономические системы с характерной для них долей неопределенности трудно поддаются математическому моделированию. Но если это удастся, то проектирование и внедрение в практику управления инновационных технологий становится легким и практически безошибочным.

И, хотя экономико-математические модели уступают по сложности реальным объектам управления, они дают возможность на основе анализа полученной информации принимать правильное решение исходя из конкретной ситуации, если отвечают следующим требованиям:

1. Соответствие поставленным целям разработки модели.
2. Способность отражать основные параметры объекта исследования.
3. Учет особенностей структуры и характера взаимодействия элементов объекта моделирования.

4. Возможность изменять значения основных параметров объекта исследования, определять величины показателей моделируемого объекта.

5. Иметь адаптационный механизм, позволяющий, с одной стороны, контролировать возможные изменения моделируемой системы, а с другой – трансформироваться в зависимости от складывающейся ситуации.

6. Простота, экономичность, действенность, надежность при максимальном соответствии прототипу.

Математическое моделирование представляет собой разработку и систематизацию формализованных схем, являющихся отражением реально функционирующих процессов (явлений). Создаются они на основе конкретных данных, выраженных через определенные параметры, поэтому, хотя любая математическая модель, представляет собой упрощенную схему реального процесса или явления, тем не менее она с достаточной достоверностью отражает реальные события. Установленные зависимости в таких моделях представляют через функции без уточнения вида причинно-следственных связей:

$$Y = F(Z_i, N_j, P_k, t, R_1, R_2, O_m, K_s, A_n (A_{opt}), f_d, f_v),$$

где Z_i – множество целей, которых необходимо добиться в результате принятия решения;

N_j – поставленные задачи, которые необходимо решить;

P_k – проблемы, которые могут возникнуть в ходе выполнения работы;

t – время, необходимое для принятия решения;

R_1 – ресурсы, необходимые для принятия решения;

R_2 – ресурсы, необходимые для выполнения принятого решения;

O_m – множество ограничений;

f_d – функциональная зависимость между управляющим воздействием и управляемыми параметрами;

f_v – функциональная зависимость между управляемыми переменными и полученным результатом;

A_n – множество альтернативных вариантов решений;

K_s – критерии, по которым выбирают решение;

A_{opt} – наилучшее из рассмотренных решений¹.

Такие формализованные схемы позволяют сформулировать общую задачу, которую в дальнейшем представляют в виде функциональной зависимости управляющих и управляемых параметров через их численные показатели и проверяют математическую модель на адекватность реальным процессам (явлениям). Если необходимо, то проводят корректировку модели и снова оценивают ее на соответствие тем процессам и явлениям, которые математическая модель отражает. На последней стадии с ее помощью просчитывают возможные варианты решения и выбирают наиболее приемлемый для данных условий, исходя из заданных критериев.

При построении математических моделей проходят следующие этапы:

1. Определяют показатели и их параметры, влияющие на эффективность функционирования системы.

2. Изучают степень влияния каждого показателя на функционирование системы при различных вариантах решения.

3. Систематизируют взаимосвязанные показатели с целью упрощения модели.

4. Определяют динамику их влияния на систему.

¹ Секерин А. Б. Вероятностная модель управления риском экономической несостоятельности промышленного предприятия и методические рекомендации по ее применению. Орел : ОГУ, 2006.

5. Выражение показателей через определенные символы и составление уравнения или/и системы уравнений.

С математической точки зрения данная система уравнений может быть довольно сложной, но структуру таких моделей можно представить довольно просто. Например, часто используемые в практике управления модели имеют следующий вид:

$$\text{Эф} = f(x_i, y_i),$$

где Эф – эффективность;

f – функциональная зависимость эффективности процесса;

x_i, y_i – управляемые (факторы, на которые можно оказывать влияние при решении поставленной задачи) и неуправляемые переменные (факторы, на влияние которых невозможно воздействовать), определяющие поведение системы.

Если воздействие на управляемые переменные имеет ограничения или динамика их изменения имеет пределы, то в системе математических уравнений необходимо этот факт учесть и добавить условия ограничений.

С помощью этих моделей находят такие значения управляемых переменных, при которых функционирование системы наиболее эффективно.

В настоящее время используют несколько подходов к разработке математических моделей процессов принятия решений:

– модель, разработанная на основе **теории статистических решений**, которая представляет собой совокупность математических методов, позволяющих определить правила, лежащие в основе принятия решений в экономике, общей теории систем и т. д. Теория статистических решений позволяет оценить с точки зрения оптимальности функционирование рассматриваемой системы и представляет собой выбор руководителем управляющих воздействий при изменении внешних факторов. При этом в нее вводится

критерий оптимальности выбора, который может выражаться через критерий максимизации выигрыша, критерий минимизации риска или критерий максимального правдоподобия и т. п.;

– модель на основе **теории полезности**, которая содержит элементы психологического восприятия человека, такие как его потребности, мотивации поведения, особенности индивидуальных предпочтений, субъективность суждений и т. д.;

– модели на основе **теории игр** с использованием теории нечетких множеств, которая предполагает наличие сложных ситуаций, связанных, как правило, с поведением человека в конфликтных ситуациях, при принятии коллективных решений в условиях неопределенности и риска, что делает их особенно востребованными при решении управленческих ситуаций инновационного характера и содержит принципы и алгоритмы решения, большого класса проблем, часто основанных на теории нечетких множеств.

Есть еще один подход к разработке моделей принятия управленческих решений. Это разработка, так называемых эвристических моделей. Такие модели в своей основе создаются на опыте, знаниях и с помощью логического мышления. Их эффективность связана со способностью лица, принимающего решение, разбивать проблему на составляющие, решать которые возможно с помощью известных типовых методик. Ключевая ценность описанных моделей заключается в возможности их использования в ситуациях, которые из-за своей сложности и неопределенности не поддаются четкому математическому моделированию.

Имитационное моделирование обеспечивает сочетание математических и логических построений. Все имитационные модели можно подразделить на три группы: к первой группе относятся статические модели, отражающие начальные и конечные состояния моделируемой системы; ко второй – модели, отражающие ди-

намику изменений, происходящих в системе, к третьей – имитационные модели, отражающие последовательность смены процессов системы во времени.

Такая группировка позволяет более точно характеризовать возможные изменения в системе, строить алгоритм любого процесса, использовать стенды для косвенного эксперимента процессов реальных систем, анализировать события во времени и давать прогнозную оценку не только динамике развития системы, но и определять соответствующий вектор, и, наконец, исследовать процессы, содержащие стохастическую составляющую, с помощью введенных случайных переменных¹. Именно благодаря таким разнообразным возможностям предоставляемые исследователю-аналитику имитационные модели, несмотря на то, что с их помощью невозможно получить оптимальное решение, получили широкое распространение.

Для устранения этой проблемы рекомендуется дополнять имитационные модели моделями линейного программирования или, например, матричными моделями, т. е. оптимизационными блоками, что значительно повысит их достоверность, а следовательно, и практическую значимость.

В зарубежной литературе отмечается ряд особенностей, связанных с применением количественных методов моделирования процессов принятия решений. При этом анализ складывающейся ситуации начинается с рассмотрения типовых моделей, проблем задач, которые планируется моделировать; затем наряду с изучением технологии выработки решения выделяются конкретные вопросы, необходимые к рассмотрению, методы и технологии принятия решений, необходимые для внедрения найденных

¹ Американский капитализм и управленческие решения / [Б. З. Мильнер и др. ; отв. ред. Л. И. Евенко] ; АН СССР, Ин-т США и Канады. М. : Наука, 1977. С. 10.

стратегий. Причем модели разрабатываются от общего к частному, решения рассматриваются с различных точек зрения стремясь при этом максимально учесть специфику моделируемой задачи (проблемы).

Исходя из вышеизложенного, можно предположить, что переход от теоретической базы исследования органичного единства субъективных составляющих принятия решений лиц, отвечающих за эффективную работу системы и разработки на ее основе количественных моделей, до доведения модели до практической реализации – довольно долгий путь и представляет собой сложную задачу, предполагающую дальнейшие исследования и разработку новых подходов, методов, методик и моделей. Из-за сложности моделирования процессов, протекающих в реальных системах, довольно часто используются такие, которые не отражают всех особенностей ситуации, что порождает некорректность характеристики деятельности организации, а следовательно, неопределенность ситуации и, как следствие, неэффективное управление.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абрамова, О. Г. Новая модель публичного управления для современной России / О. Г. Абрамова, Р. Т. Мухаев // Тренды и управление. – 2017. – № 3. – С. 11–32.
2. Агафонов, В. А. Реформирование системы управления социально-экономическим развитием на современном этапе. Целевой принцип / В. А. Агафонов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2020. – Т. 223 – С. 197–202.
3. Акатов, Н. Б. Управление переходом к саморазвивающимся инновационным организациям: теория и практика : монография / Н. Б. Акатов. – Пермь : Изд-во Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2012. – 251 с.
4. Акофф, Р. Л. Искусство решения проблем / Р. Л. Акофф ; пер. с англ. Е. Г. Коваленко. – М. : Мир, 1982. – 220 с.
5. Аксенов, К. А. Моделирование и принятие решений в организационно-технических системах : учебное пособие : в 2 ч. Ч. 1 / К. А. Аксенов, Н. В. Гончарова. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2015. – 104 с.
6. Алехина, О. Ф. Система управления: современная реальность и прогнозы / О. Ф. Алехина, Н. А. Ларионова, И. В. Рыбакова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. – 2018. – № 1 (70). – С. 14–17.
7. Американский капитализм и управленческие решения / [Б. З. Мильнер и др. ; отв. ред. канд. экон. наук Л. И. Евенко] ; Академия наук СССР, Ин-т США и Канады. – М. : Наука, 1977. – 288 с.
8. Андриющенко, О. В. Экономика и управление в условиях риска и неопределенности : монография / [О. В. Андриющенко и др.] ; под общ. ред. Г. Ю. Гуляева. – Пенза : МЦНС «Наука и Просвещение», 2019. – 118 с.

9. Ансофф, И. И. Стратегическое управление / И. И. Ансофф ; [науч. ред. Л. И. Евенко]. – М. : Экономика, 1989. – 519 с.

10. Аристотель. Политика / Аристотель ; [пер. с древнегреч. С. М. Роговина]. – М. : РИПОЛ классик, 2010. – 589 с. – (Книга мудрости).

11. Артюхов, В. В. Общая теория систем : Самоорганизация, устойчивость, разнообразие, кризисы / В. В. Артюхов. – М. : Либроком, 2009. – 222 с.

12. Бабакова, Е. В. Экономическая система: структурный и генетический аспекты / Е. В. Бабакова // Вопросы экономической теории. Макроэкономика. – 2017. – № 2. – С. 52–54.

13. Балдин, К. В. Исследование эффективности систем управления предприятий машиностроения / К. В. Балдин, Е. Макриденко, О. А. Лезина // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. – 2017. – № 4 (98). – С. 27–28.

14. Басина, Г. И. Синергетика. Эволюция и ритмы человечества / Г. И. Басина, М. А. Басин. – СПб. : Норма, 2003. – 260 с.

15. Беккер, Г. Человеческое поведение: экономический подход : Избранные труды по экономической теории / Г. Беккер ; [сост. и науч. ред. Р. И. Капелюшников]. – М. : ГУ ВШЭ, 2003. – 672 с. – (Избранные труды по экономической теории).

16. Бернхэм, Джеймс. Управленческая революция: что происходит в мире / Джеймс Бернхэм. – Нью-Йорк : John Day Co, 1941.

17. Берталанфи, Л. История и статус общей теории систем / Л. Берталанфи // Системные исследования. Методологические проблемы : ежегодник / Российская академия наук, Ин-т системного анализа, Московский ин-т экономики, политики и права. – М. : Наука, 1973. – С. 20–37.

18. Берталанфи, Л. Общая теория систем – обзор проблем и результатов // Системные исследования. Методологические проблемы : ежегодник / Российская академия наук, Ин-т системного

анализа, Московский ин-т экономики, политики и права. – М. : Наука, 1969. – С. 34–35.

19. Бетелин, В. Б. Проблемы и перспективы формирования цифровой экономики в России / В. Б. Бетелин // Вестник Российской академии наук. – 2018. – Т. 88. – № 1. – С. 3–9.

20. Блауг, М. // Экономическая мысль в ретроспективе = Economic Theory in Retrospect / М. Блауг. – 4-е изд. – М. : Дело, 1994. – 720 с.

21. Блохин, А. Экономика ненужной продукции. Институциональные особенности кругооборота потерь / А. Блохин // Экономическая политика. – 2015. – Т. 10. – № 1. – С. 7–40.

22. Бобин, Д. В. Модельная комплексная оценка энергоэффективности социально-экономических систем / Д. В. Бобин, В. В. Никитин // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2019. – Т. 8. – № 3 (28). – С. 93–97.

23. Бородушко, И. В. Мировая экономика – система национальных экономических подсистем / И. В. Бородушко, А. Ф. Загородный // Ученые записки Санкт-Петербургского филиала Российской таможенной академии. – 2018. – № 4 (68). – С. 46–50.

24. Бранский, В. П. Глобализация и синергетический историзм / В. П. Бранский, С. Д. Пожарский. – СПб. : Политехника, 2004. – 395 с.

25. Бриджес, У. Управление компанией в период структурных изменений: используйте изменения с максимальной пользой / У. Бриджес ; [пер. с англ. и ред. С. В. Ляховки]. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. ; СПб. ; Киев : Вильямс, 2007. – 196 с.

26. Будро, Дж. Реинжиниринг бизнеса. Как грамотно внедрить автоматизацию и искусственный интеллект / Дж. Будро, Р. Джесутасан. – М. : Альпина Паблицер, 2019. – 230 с.

27. Буравой, М. К. К теории экономической инволюции: исследование российской эксполлярной экономики / М. К. Буравой // Неформальная экономика / [Т. Шанин и др.] ; под ред. Т. Шанина. – М. : Логос, 1999. – С. 61–93.

28. Буравой, М. Что делать? Тезисы о деградации социального бытия в глобализирующемся мире / М. Буравой // Социологические исследования. – 2009. – № 4. – С. 3–9.

29. Буренин, А. Н. Основные проблемы безопасности подсистем обеспечения единым временем элементов систем управления сложными организационно-техническими объектами / А. Н. Буренин, К. Е. Легков // Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. – 2019. – Т. 13. – № 1. – С. 45–53.

30. Бутов, А. В. Концепция государственного управления Н. Макиавелли / А. В. Бутов // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2016. – № 6 (90). – С. 174–182.

31. Бутов, А. В. Вклад Аристотеля в развитие теории управления / А. В. Бутов // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2016. – № 4 (88). – С. 92–99.

32. Бутов, А. В. Развитие теории государственного управления в трудах Платона / А. В. Бутов // Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова. – 2014. – № 4 (84). – С. 99–112.

33. Вальрас, Л. Элементы чистой политической экономии, или Теория общественного богатства / Л. Вальрас ; [пер. И. Егорова, А. Белянина]. – М. : Университетская б-ка : Экономика, 2000. – 421 с.

34. Василькова, В. В. Порядок и хаос в развитии социальных систем : синергетика и теория социальной самоорганизации / В. В. Василькова. – СПб. : Лань, 1999. – 478 с.

35. Вебер, М. Избранное. Образ общества / М. Вебер ; [пер. с нем. М. И. Левиной, А. В. Михайлова, С. В. Карпушина]. – 2-е изд., доп. и испр. – СПб. : Центр гуманитарных инициатив, 2013. – 766 с. – (Книга света).

36. Вебер, М. Политика как призвание и профессия / М. Вебер ; [пер. с нем. и вступ. ст. А. Ф. Филиппова]. – М. : РИПОЛ классик, 2018. – 288 с.

37. Вебер, М. Хозяйство и общество : очерки понимающей социологии : в 4 т. Т. I. Социология / М. Вебер. – М. : Высшая школа экономики, 2016. – 444 с.

38. Веблен, Т. Американская социологическая мысль : тексты / Т. Веблен ; под ред. В. И. Добренькова. – М. : Изд-во Московского государственного университета, 1994. – 496 с.

39. Веблен, Т. Теория праздного класса / Т. Веблен. – М. : Прогресс, 1984. – 367 с. – (Экономическая мысль Запада).

40. Вильсон, Т. В. Государство : Прошлое и настоящее конституционных учреждений / В. Вильсон ; пер. А. С. Яценко ; с предисл. М. М. Ковалевского – М. : В. М. Саблин, 1905. – [800] с.

41. Владимиров, Д. Г. Системы управления данными как инструмент централизации управления цифровой экономикой и обеспечения ее безопасности / Д. Г. Владимиров, М. В. Гаврилова // Вестник Российского университета кооперации. – 2020. – № 2 (40). – С. 31–38.

42. Водяненко, О. И. Методологические аспекты исследования социальной экономики / О. И. Водяненко // Теоретическая экономика. – № 3. – 2018. – С. 42–48.

43. Водяненко, О. И. Теоретико-методологические аспекты формирования социальной экономики на мезоуровне / О. И. Водяненко // Вестник ВГУИТ. – 2017. – Т. 79. – № 3. – С. 253–260.

44. Волгин, Л. Н. Принцип согласованного оптимума / Л. Н. Волгин. – М. : Советское радио, 1977. – 144 с.

45. Волынский, А. И. Мезоуровень как объект исследования в экономической литературе современной России / А. И. Волынский // *Journal of institutional studies* = Журнал институциональных исследований. – 2017. – Т. 9. – № 3. – С. 36–49.

46. Всероссийская научная конференция молодых исследователей с международным участием, посвященная Юбилейному году Российского государственного университета имени А.Н. Косыгина «Экономика сегодня: современное состояние и перспективы развития» (Вектор-2020) : сборник материалов. Ч. 1 / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство). – М. : Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина, 2020. – 266 с.

47. Габор, Д. Перспективы планирования / Д. Габор // *Автоматика*. – 1972. – № 2. – С. 16–22.

48. Гагарина, Д. А. Цифровая оптика: микро и макро в историческом исследовании / Д. А. Гагарина, С. И. Корниенко // *Вестник Пермского университета. История*. – 2019. – № 3 (46). – С. 175–183.

49. Гайнанов, Д. А. Стратегическое управление ключевыми потенциалами развития разноуровневых территориальных социально-экономических систем / Д. А. Гайнанов, Г. Ф. Биглова, А. Г. Атаева // *Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз*. – 2017. – Т. 10. – № 2. – С. 77–89.

50. Гареев, Т. Р. Институты и экономическое развитие на субрегиональном (мезо-) уровне / Т. Р. Гареев // *Общественные науки и современность*. – 2010. – № 5. – С. 45–58.

51. Гастев, А. К. Как надо работать : практическое введение в науку организации труда / А. К. Гастев ; под общ. ред. Н. М. Бахраха [и др.]. – 3-е изд. – М. : Либроком, 2011. – 477 с.

52. Геворгян, Р. М. Тенденции развития современных технологий менеджмента предприятия и оценка их эффективности в современных условиях / Р. М. Геворгян, Л. М. Мартынов // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. – 2019. – № 3. – С. 26–34.

53. Герловин, И. Л. Основы единой теории всех взаимодействий в веществе / И. Л. Герловин. – Л. : Энергоатомиздат : Ленинградское отделение, 1990. – 431 с.

54. Герцберг, Ф. Побуждение к труду и производственная мотивация / Ф. Герцберг, М. У. Майнер // Социологические исследования. – 1990. – № 1.

55. Гилбрет, Ф. Классификация элементов работ / Ф. Гилбрет, Л. Гилбрет // Организация труда. – 1924. – № 6–7. – С. 45–53.

56. Глазьев, С. Ю. Последняя мировая война. США начинают и проигрывают / С. Ю. Глазьев. – М. : Книжный мир, 2016. – 253 с. – URL: <https://glazev.ru/images/books> (дата обращения: 06.09.2021).

57. Голубков, Е. П. Методы принятия управленческих решений : учебник и практикум для академического бакалавриата : в 2 ч. Ч. 1 / Е. П. Голубков. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 183 с. – (Бакалавр. Академический курс). – URL: <https://urait.ru/bcode/444153> (дата обращения: 08.05.2021).

58. Грейнер, Л. Эволюция и революция в процессе роста организаций / Л. Грейнер // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2002. – № 4. – С. 75–90.

59. Гринченко, С. Н. «Человек многомерный» от возникновения до современности: модельное представление эффекта кумуляции / С. Н. Гринченко // Россия: тенденции и перспективы развития. – 2017. – Вып. 12. – С. 783–787.

60. Громов, А. И. Управление бизнес-процессами: современные методы : монография / А. И. Громов, А. Фляйшман, В. Шмидт. – Люберцы : Юрайт, 2016. – 367 с.

61. Гульбина, Н. И. Теория институциональных изменений Д. Норта / Н. И. Гульбина // Вестник Томского государственного университета. – 2004. – № 283. – С. 123–128.

62. Гумилёв, Л. Н. Древняя Русь и Великая степь / Л. Н. Гумилёв. – М. : Эксмо, 2008. – 844 с. – (Библиотека всемирной литературы).

63. Гумилёв, Л. Н. От Руси к России / Л. Н. Гумилёв. – М. : АСТ, 2002. – 396 с.

64. Гумилёв, Л. Н. Этногенез и биосфера Земли / Л. Н. Гумилёв ; сост. А. И. Куркчи. – М. : ДИ-ДИК, 1997. – 637 с.

65. Гурнович, Т. Г. Оценка и анализ рисков : учебник / Т. Г. Гурнович, Е. А. Остапенко, С. А. Молчаненко ; под общ. ред. Т. Г. Гурнович. – М. : Кнорус, 2019. – 252 с. – (Бакалавриат).

66. Гусаков, Н. П. Национальные инновационные системы в условиях нарастания неопределенности мировой экономики / Н. П. Гусаков, Е. А. Колотырина // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2018. – Т. 26. – № 1. – С. 101–115.

67. Гущин, В. FMCG. Как наладить бизнес-процессы, обойти конкурентов, встроиться в матрицу и закрепиться на полке / В. Гущин. – СПб. : Питер, 2019. – 84 с.

68. Дак, Джини Даниэль. Монстр перемен : причины успеха и провала организационных преобразований / Джини Даниэль Дак ; [пер. с англ. В. Ионова]. – М. : Альпина Паблишер, 2003. – 315 с.

69. Данилевский, Н. Я. Россия и Европа: взгляд на культурные и политические отношения славянского мира к романо-германскому / Н. Я. Данилевский. – М. : Академический проект, 2015. – 602 с. – (Философские технологии. Теории цивилизаций).

70. Данилочкина, Н. Г. Форсайт как инновационный инструмент в системе прогнозирования производственного потенциала предприятия / Н. Г. Данилочкина, Н. В. Чернер, М. Б. Боброва // Московский экономический журнал. – 2018. – № 5 (1). – С. 333–347.

71. Дарендорф, Р. Элементы теории социального конфликта / Р. Дарендорф // Социологические исследования. – 1994. – № 5. – С. 142–147.

72. Демьяненко, В. Особенности управления изменениями в России / В. Демьяненко. – [б. м.] : Издательские решения, 2016. – 138 с.

73. Денисова, А. И. Анализ международной практики разработки и внедрения цифровых платформ в сфере публичного управления / А. И. Денисова, О. М. Писарева, С. А. Суязова // E-Management. – 2020. – Т. 3. – № 3. – С. 34–44.

74. Дерябина, М. А. Методологические основания исследования мезоуровня экономики как сложной системы // Journal of institutional studies = Журнал институциональных исследований. – 2018. – № 3. – Т. 10. – С. 30–39.

75. Джевонс, У. С. Деньги и механизм обмена / У. С. Джевонс. – М. : Социум, 2005. – 192 с.

76. Долятовский, В. А. Анализ процессов хаоса и организации в переходной экономике / В. А. Долятовский // Развитие экономики, социальной сферы и правовой системы в Северо-Кавказском регионе. – Отрадная : СКНЦ ВШ, 1997.

77. Долятовский, В. А. Механизмы эволюции экономических организаций / В. А. Долятовский // Системогенетика и учение о цикличности развития. – Тольятти : Международная Академия бизнеса и банковского дела, 1994. – С. 38–40.

78. Долятовский, В. А. Переход от хаоса к порядку в экономике: роль хаотических процессов в формировании организации /

В. А. Долятовский // *Российский менеджмент на пороге XXI в.* – Краснодар : ЮРИМ, 1997.

79. Друкер, П. Ф. Задачи менеджмента в XXI веке = Management Challenges for the 21st Century / П. Ф. Друкер ; [пер. с англ. Н. М. Макаровой]. – М. : Вильямс, 2001. – 270 с.

80. Дюверже, М. Политические партии / М. Дюверже. – М. : Академический проект, 2002. – 558 с. – (Концепции).

81. Дюркгейм, Э. О разделении общественного труда / Э. О. Дюркгейм ; [пер. с фр. А. Б. Гофмана]. – М. : Канон, 1990. – 430 с.

82. Ельчанинов, М. С. Социосинергетика. Основы теории нелинейной социодинамики : учебное пособие / М. С. Ельчанинов. – М. : Русайнс, 2021. – 315 с. – URL: <https://book.ru/book/941632> (дата обращения: 06.09.2021).

83. Ельшин, Л. А. Моделирование ожиданий экономических агентов как инструмент прогнозирования краткосрочных экономических циклов / Л. А. Ельшин, М. В. Савушкин // *Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова.* – 2017. – № 2 (92). – С. 34–39.

84. Ельшин, Л. А. Сравнительный анализ циклических колебаний региональных экономических систем: моделирование, идентификация, прогнозирование / Л. А. Ельшин // *Вестник Института экономики Российской академии наук.* – 2017. – № 4. – С. 138–156.

85. Еремеева, А. И. Вселенная Гершеля. Космологические и космогонические идеи и открытия / А. И. Еремеева ; отв. ред. Л. С. Полак. – М. : Наука, 1966. – 319 с.

86. Ермолаев, В. Н. Методология политологического прогнозирования для эффективного социального управления / В. Н. Ермолаев // *Тренды и управление.* – 2013. – № 2. – С. 207–217.

87. Жискар д'Эстен, Валери. Власть и жизнь / Валери Жискар д'Эстен ; [пер. с фр. Н. Дубининой]. – М. : Международные отношения, 1990. – 320 с.

88. Жискар д'Эстен, Валери. Французы. Размышления о судьбе народа / Валери Жискар д'Эстен ; [пер. с фр. Г. А. Абрамова]. – М. : Ладомир, 2004. – 246 с.

89. Жмачинский, В. И. Особенности антикризисного управления в современных условиях / В. И. Жмачинский, М. В. Иванов, И. Г. Ильющенко // Вестник Астраханского государственного технического университета. – 2019. – № 2. – С. 15–23.

90. Жуков, Р. А. Одноуровневое управление социально-экономическими системами на основе производственной функции / Р. А. Жуков // Актуальные проблемы экономики и права. – 2019. – № 2 (13). – С. 1162–1173.

91. Журова, Л. И. Сравнительный анализ подходов к оценке устойчивого развития экономических систем / Л. И. Журова, А. М. Топорков // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2017. – № 4. – Т. 1. – С. 11–14.

92. Забайкин, Ю. В. Структурные особенности развития экономики в условиях циклических изменений рынка / Ю. В. Забайкин, Д. В. Лютягин // Экономистика: вчера, сегодня, завтра. – 2019. – Т. 9. – № 8–1. – С. 195–206.

93. Заде, Л. А. Понятие лингвистической переменной и его применение к принятию приближенных значений / Л. А. Заде ; [пер. с англ. Н. И. Ринго] ; под ред. Н. Н. Моисеева, С. А. Орловского. – М. : Мир, 1976. – 165 с.

94. Зайцева, Н. Е. Проблема трансформации экономических интересов в информационной экономике / Н. Е. Зайцева // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2017. – Т. 13. – Вып. 2. – С. 247–260.

95. Занг, В.-Б. Синергетическая экономика. Время и перемены в нелинейной экономической теории / В.-Б. Занг ; пер. с англ. Н. В. Островской ; под ред. В. В. Лебедева и В. Н. Разжевайкина. – М. : Мир 1999. – 335 с.

96. Зарецкий, А. Д. Менеджмент : учебник / А. Д. Зарецкий, Т. Е. Иванова. – М. : Кнорус, 2016. – 268 с. – (Бакалавриат).

97. Зеленоборская, Л. В. Институт экономики РАН в 2018 году / Л. В. Зеленоборская // Вестник ИЭ РАН. – 2019. – № 2. – С. 178–185.

98. Зуб, А. Т. Принятие управленческих решений. Теория и практика : учебное пособие / А. Т. Зуб. – М. : Форум : Инфра-М, 2010. – 400 с. – (Высшее образование).

99. Иванкова, О. Г. Информация для управления организацией: роль и проблемы формирования / О. Г. Иванкова, О. В. Максимова, И. В. Кальницкая // Российское предпринимательство. – 2014. – № 23 (269). – С. 80–88.

100. Иванов, А. И. Разработка управленческих решений / А. И. Иванов, А. В. Малявина. – М. : МАЭП, 2000. – 110 с.

101. Иванов, В. В. Цифровая экономика: от теории к практике / В. В. Иванов, Г. Г. Малинецкий // Инновации. – 2017. – № 12 (230). – С. 3–12.

102. Иванов, В. В. Цифровая экономика: мифы, реальность, возможности / В. В. Иванов, Г. Г. Малинецкий ; Российская академия наук. – М. : Российская академия наук, 2017. – 64 с.

103. Иванов, И. А. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / И. А. Иванов. – Ростов н/Д : Баро-Пресс, 2001. – 283 с.

104. Иванова, Т. Л. Концептуальные основы и приоритеты стратегического планирования и управления / Т. Л. Иванова // Россия: тенденции и перспективы развития : ежегодник. Материалы XIX Национальной научной конференции с международным участием (Москва, 18–19 декабря 2019 г.) / отв. ред. В. И. Герасимов. – М. : ИНИОН РАН, 2020. – С. 104–110.

105. Исследование новых подходов управления персоналом как инструмента повышения эффективности деятельности предприятия / Л. С. Абрамова, Р. Р. Аблаев, А. Р. Аблаев, Е. А. Панфелюк // Московский экономический журнал. – 2020. – № 7. – С. 585–595.

106. Исследование систем управления предприятием: сущность, методы и проблемы / А. М. Абдуллаев, К. И. Курпаяниди, А. Э. Тешабаев, Д. А. Солиева // Бюллетень науки и практики. – 2020. – Т. 6. – № 2. – С. 182–192.

107. Истон, Д. Категории системного анализа политики / Д. Истон // Политология : хрестоматия / сост. М. А. Василик, М. С. Вершинин. – М. : Гардарики, 2000. – С. 319–331. – URL: <http://grachev-62.narod.ru/hrest/chapt27.htm#s> (дата обращения: 06.09.2021).

108. История Древнего мира. Древний Восток. Индия, Китай, страны Юго-Восточной Азии / А. Н. Бадак, И. Е. Войнич, Н. М. Волчек [и др.]. – Минск : Харвест, 2005. – 860 с.

109. Кант, И. Метафизика нравов / И. Кант ; [пер. с нем., примеч. С. Я. Шейнман-Топштейн и Ц. Г. Арзаканьяна]. – М. : Мир книги, 2007. – 399 с. – (Великие мыслители).

110. Канторович, Л. А. Оптимальные модели перспективного планирования // Применение математики в экономических исследованиях. – М. : Мысль, 1965.

111. Канторович, Л. А. Экономический расчет наилучшего использования ресурсов / Л. В. Канторович. – М. : Академия наук СССР, 1960. – 347 с.

112. Капкаев, Ю. Ш. Особенности цикличности развития экономики / Ю. Ш. Капкаев, П. Р. Кадыров // Фундаментальные исследования. – 2017. – № 10–3. – С. 587–593.

113. Карелина, М. Г. Эмпирическое исследование развития риск-менеджмента в корпоративном секторе Российской экономики / М. Г. Карелина // Теоретическая и прикладная экономика. – 2019. – № 4. – С. 111–121.

114. Кастельс, М. Информационная эпоха : экономика, общество и культура / М. Кастельс ; пер. с англ., под науч. ред. О. И. Шкаратана. – М. : Высшая школа экономики, 2000. – 606 с.

115. Каткова, М. А. Цифровая экономика: содержание и тенденции развития / М. А. Каткова, Ю. С. Титова // Известия Саратовского университета. – 2019. – Т. 19. – Вып. 3. – С. 235–242.

116. Кейнс, Дж. М. Избранные произведения / Дж. М. Кейнс. – М. : Экономика, 1993. – 543 с.

117. Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. М. Кейнс ; [пер. с англ. Гребенников и др.]. – М. : Бизнеском, 2013. – 402 с.

118. Кирдина, С. Г. Мезоуровень как объект исследования в экономической литературе / С. Г. Кирдина-Чэндлер, В. И. Маевский // Journal of institutional studies = Журнал институциональных исследований. – 2017. – Vol. 9. – № 3. – С. 7–23.

119. Кирдина-Чэндлер, С. Г. Между макро и микро: методологические проблемы анализа мезоуровня в экономике. Новые исследования в гетеродоксальной экономике : Российский вклад : монография / С. Г. Кирдина-Чэндлер // URL: <http://www.kirdina.ru/doc/news/13feb17/1.pdf> (дата обращения: 06.09.2021).

120. Кирдина-Чэндлер, С. Г. Мезоэкономика и экономика сложности: актуальный выход за пределы ортодоксии / С. Г. Кирдина-Чэндлер // Journal of institutional studies = Журнал институциональных исследований. – 2018. – Т. 10. – № 3. – С. 6–17.

121. Кларк, Дж. Б. Conditions of Economic Progress / Дж. Б. Кларк. – London : Macmillan and co Limited, 1940. – 523 с.

122. Кларк, Дж. Б. Распределение богатства / Дж. Б. Кларк. – М. : Экономика, 1992. – 446 с.

123. Клейнер, Г. Б. Мезоэкономика развития / Г. Б. Клейнер ; под ред. Г. Б. Клейнера ; Центральный экономико-математический ин-т Российской академии наук. – М. : Наука – 805 с. – URL: <http://kleiner.ru/wp-content/uploads/2014/09/Mezo-razv1.pdf> (дата обращения: 06.09.2021).

124. Клейнер, Г. Б. Системная реконструкция Российского социально-экономического пространства / Г. Б. Клейнер // Экономическое возрождение России. – 2020. – № 2 (64). – С. 59–69.

125. Ключевский, В. О. История сословий в России : курс, читаемый в Московском ун-те в 1886 г. / В. О. Ключевский. – 2-е изд. – М. : Типография П. П. Рябушинского, 1914. – 276 с.

126. Князева, Е. Н. Инновационная сложность: методология организации сложных адаптивных и сетевых структур / Е. Н. Князева // Философия науки и техники = Philosophy of Science and Technology. – 2015. – Т. 20. – № 2. – С. 50–69.

127. Кови, Стивен Р. Жить, используя семь навыков : истории мужества и вдохновения / Р. Стивен Кови ; [пер. с англ. М. Мацковский]. – 4-е изд. – М. : Альпина Паблишер, 2013. – 255 с.

128. Кови, Стивен Р. Семь навыков высокоэффективных людей : мощные инструменты развития личности : краткая версия : пер. с англ. / Р. Стивен Кови. – 5-е изд. – М. : Альпина Паблишер, 2019. – 47 с.

129. Колесин, И. Д. Принципы моделирования социальной самоорганизации : учебное пособие / И. Д. Колесин. – СПб. : Лань, 2013. – 281 с.

130. Колотыгин, В. В. Синергетический эффект в управлении развитием бизнесом / В. В. Колотыгин // Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий : материалы

III Международной научно-практической конференции, Екатеринбург, 21–22 апреля 2017 г. : в 2-х т. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2017. – Т. 1. – С. 125–128.

131. Кондратьев, Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения : Избранные труды / Н. Д. Кондратьев ; сост. Ю. В. Яковец. – М. : Экономика, 2002. – 767 с.

132. Кондратьев, Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Н. Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 2002. – 767 с.

133. Кондратьев, Н. Д. Особое мнение : Избранные произведения : в 2 кн. / сост. В. В. Симонов ; РАН, Ин-т экономики, Международный фонд Н. Д. Кондратьева. – М. : Наука, 1993.

134. Кондратьев, Н. Д. Проблемы экономической динамики / Н. Д. Кондратьев ; отв. ред. Л. И. Абалкин ; сост. Е. В. Белянова и др. ; Ин-т экономики Академии наук СССР. – М. : Экономика, 1989. – 525 с. – (Экономическое наследие).

135. Кондратьев, Н. Д. Суздальские письма / Н. Д. Кондратьев. – М. : Экономика, 2004. – 877 с.

136. Кондратьев, Н. Д. Основные проблемы экономической статики и динамики: предвар. эскиз / Н. Д. Кондратьев ; изд. подгот. В. В. Ивановым, М. С. Ковалевой ; Ин-т социологии Академии наук СССР. – М. : Наука, 1991. – 569 с.

137. Конт, О. Дух позитивной философии : Слово о положительном мышлении : [пер. с фр.] / О. Конт. – 2-е изд. – М. : Либроком, 2011. – 80 с. – (Из наследия мировой философской мысли: история философии).

138. Конт, О. Общий обзор позитивизма / О. Конт ; пер. с фр. И. А. Шакиро. – М. : Ленанд, 2019. – 200 с.

139. Коньшева, Л. К. Основы теории нечетких множеств : учебное пособие / Л. К. Коньшева, Д. М. Назаров. – СПб. : Питер, 2011. – 192 с.

140. Корнейчук, Б. В. Информационная экономика : теоретические основы, модели, функционирование, статистика / Б. В. Корнейчук. – М. : Питер, 2006. – 394 с.

141. Косова, Е. Н. Модель структурного фазового перехода первого рода близкого ко второму / Е. Н. Косова, В. И. Лебедев // *Фундаментальные исследования*. – 2006. – № 2. – С. 70–71.

142. Костылева, Н. В. Информационное обеспечение управленческой деятельности : учебное пособие / Н. В. Костылева, Ю. А. Мальцева, Д. В. Шкурин. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2016. – 148 с.

143. Костюченко, Н. И. Многозначность определения понятия «управление» в теории управления и административного права и проблемы управления социальными системами (на примере ОВД) / Н. И. Костюченко // *Вестник Краснодарского университета МВД России*. – 2016. – № 3 (33). – С. 214–218.

144. Костюченко, Н. И. Неопределенность соотношения понятий «организация» и «управление» как причина проблем теории и практики управления / Н. И. Костюченко // *Общество и право*. – 2017. – № 2 (60). – С. 260–264.

145. Костюченко, Н. И. Понятие функции социальных систем и проблемы теории управления: административно-правовой аспект / Н. И. Костюченко // *Общество и право*. – 2016. – № 1 (55). – С. 234–238.

146. Костюченко, Н. И. Проблемы теории и практики управления социальными системами, связанные с определением понятия «дерево целей» (методологический аспект) / Н. И. Костюченко, Е. А. Хенцинский, Д. А. Семихов // *Вестник Краснодарского университета МВД России*. – 2019. – № 3 (45). – С. 102–107.

147. Костюченко, Н. И. Проблемы теории управления на примере определения понятия функции «управленческое решение» /

Н. И. Костюченко // Вестник Краснодарского университета МВД России. – 2016. – № 1 (31). – С. 251–255.

148. Костюченко, Н. И. Проблемы управления социальными системами, связанные с диалектическими аспектами исследования феномена «социальная система» / Н. И. Костюченко, С. А. Буткевич // Общество и право. – 2018. – № 1 (63). – С. 96–100.

149. Костюченко, Н. И. Проблемы теории и практики управления социальными системами (исторический аспект формирования науки управления и научно-практическое наследие А. Файоля) : К столетию выхода в свет работы А. Файоля «Общее и промышленное управление» / Н. И. Костюченко // Философия права. – 2017. – № 3 (82). – С. 144–149.

150. Коттер, Дж. Движущая сила перемен / Дж. Коттер ; [пер. с англ. О. П. Бурмаковой]. – М. : Юрайт, 2009. – 189 с.

151. Коттер, Дж. Наш айсберг тает, или Как добиться результата в условиях изменений / Дж. Коттер, Х. Ратгебер ; [пер. с англ. М. Поповой, А. Кушниренко]. – М. : Эксмо, 2008. – 118 с.

152. Коуз, Р. Рынок. Фирма. Право / Р. Коуз ; пер. с англ. Б. Пинскер. – М. : Дело, 1993. – 192 с.

153. Кофман, А. Введение в теорию нечетких множеств / А. Кофман ; пер. с фр. В. Б. Кузьмина ; ред. С. И. Травкин. – М. : Радио и связь, 1982. – 432 с.

154. Кравченко, А. И. История менеджмента / А. И. Кравченко. – 5-е изд. – М. : Академический проект : Трикта, 2004. – 555 с.

155. Крозье, М. Современное государство – скромное государство. Другая стратегия изменения / М. Крозье // Свободная мысль. – 1993. – № II. – С. 35–43.

156. Круглова, М. С. Мезоуровень экономики: теоретические основания и математическое моделирование / М. С. Круглова, А. И. Волынский, И. Л. Кирилюк // Journal of Institutional Studies =

Журнал институциональных исследований. – 2019. – Т. 11. – № 1. – С. 41–54.

157. Круглова, М. С. Мезоэкономическая теория в англоязычной научной литературе / М. С. Круглова // *Journal of Institutional Studies* = Журнал институциональных исследований. – 2017. – Т. 9. – № 3. – С. 24–35.

158. Круглова, М. С. Теория мезо-институтов Клода Менара и ее использование в институциональном дизайне / М. С. Круглова // *Journal of institutional studies* = Журнал институциональных исследований. – 2018. – Т. 10. – № 3. – С. 49–57.

159. Крымов, С. М. Концептуально-методологический анализ динамики развития реляционных отношений на предприятии: информационная модель / С. М. Крымов, В. А. Левенцов // *Проблемы современной экономики*. – 2018. – № 2 (66). – С. 145–147.

160. Кузин, Д. В. Менеджмент XXI века: новый взгляд / Д. В. Кузин // *Управленческие науки*. – 2014. – № 4. – С. 16–25.

161. Кузнец, С. Денежная заработная плата рабочих и служащих фабрично-заводской промышленности г. Харькова в 1920 г. // *Материалы по статистике труда на Украине* / под ред. зав. отд. труда И. Н. Дубинской. – 1921. – Вып. 2. – С. 53–64.

162. Кузнец, С. Экономическая система д-ра Шумпетера, излагаемая и критикуемая Саймоном Кузнецом / С. Кузнец. – Харьков : Инжэк, 2013. – 128 с.

163. Кузнецов, А. П. Лекции по теории колебаний и волн. Нелинейные колебания / А. П. Кузнецов С. П. Кузнецов, Н. М. Рыскин. – Саратов : Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского. – 314 с. – URL: http://elibrary.sgu.ru/uch_lit/281.pdf (дата обращения: 07.09.2021).

164. Кулова, З. К. Инфляция в России на фазовых портретах / З. К. Кулова, Ф. М. Узденова // *Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение*. – 2008. – № 1. – С. 34–38.

165. Кулябов, Д. С. Применение метода гармонической линеаризации к исследованию автоколебательного режима систем с управлением / Д. С. Кулябов, А. В. Королькова, Т. Р. Велиева // Вестник РУДН. – 2017. – Т. 25. – № 3. – С. 234–252.

166. Кусый, М. Ю. Сравнительная характеристика социальных атрибутов системных уровней иерархии в экономике с позиций экономико-математического моделирования / М. Ю. Кусый, О. Л. Королев // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. – 2019. – Т. 21. – № 4. – С. 22–35.

167. Кюблер-Росс, Элизабет. Живи сейчас! : уроки жизни от людей, которые видели смерть : [16+] / Элизабет Кюблер-Росс, Дэвид Кесслер ; [пер. с англ. Ю. Ким]. – М. : Эксмо, 2016. – 284 с. – (Книги, о которых говорят вдохновляюще).

168. Кюблер-Росс, Элизабет. О смерти и умирании : [16+] / Элизабет Кюблер-Росс ; пер. с англ. В. Тулаева. – М. : АСТ, 2021. – 414 с.

169. Лазаревич, А. А. Становление информационного общества: коммуникационно-эпистемологические и культурно-цивилизационные основания / А. А. Лазаревич ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т философии. – Минск : Беларуская навука, 2015. – 536 с.

170. Лайкерт, Р. Новый тип менеджмента / Р. Лайкерт. – М. : Юнити-Дана, 2009. – 145 с.

171. Лайонел, Р. История экономической мысли / Р. Лайонел. – М. : Институт Гайдара, 2017. – 485 с.

172. Левин, К. Разрешение социальных конфликтов / К. Левин ; [пер. с англ. И. Ю. Авидон]. – СПб. : Речь, 2000. – 407 с.

173. Левин, К. Динамическая психология : Избранные труды / К. Левин ; под общ. ред. Д. А. Леонтьева и Е. Ю. Патяевой ; [сост., пер. с нем. и англ. яз. и науч. ред. Д. А. Леонтьева, Е. Ю. Патяевой]. – М. : Смысл, 2001. – 572 с.

174. Лефевр, В. А. Алгебра конфликта / В. А. Лефевр, Г. Л. Смолен. – М. : Знание, 1968. – 63 с.

175. Лефевр, В. А. Недетские игры рефлексивного управления / В. А. Лефевр // Информационно-аналитический портал Полит.ру. – URL: <https://polit.ru/article/2010/05/24/lefevr/> (дата обращения: 07.09.2021).

176. Лившиц, И. И. К вопросу оценивания энтропии систем обеспечения информационной безопасности / И. И. Лившиц, А. В. Неклюдов // Вопросы кибербезопасности. – 2017. – № 5 (24). – С. 30–41.

177. Лившиц, И. И. Модель интегрированной системы менеджмента для обеспечения безопасности сложных объектов / И. И. Лившиц, Р. Р. Фаткиева // Вопросы кибербезопасности. – 2018. – № 1 (25). – С. 64–71.

178. Локк, Дж. Два трактата о правлении / Дж. Локк. – М. : Мысль, 1988. – 144 с. – URL: http://www.civisbook.ru/files/File/-Lokk.Traktaty_2.pdf (дата обращения: 07.09.2021).

179. Луковская, Д. И. Политико-правовые учения эпохи античной классики (V–IV вв. до н. э.): Аристотель / Д. И. Луковская // История государства и права. – 2018. – № 16. – С. 36–40.

180. Луман, Н. Введение в системную теорию / Н. Луман ; под ред. Д. Беккера ; пер. с нем. К. Тимофеевой. – М. : Логос, 2007. – 359 с.

181. Луман, Н. Социальные системы / Н. Луман ; под ред. Н. А. Головина ; пер. с нем. И. Д. Газиева. – М. : Наука, 2007. – 641 с. – (Классики социологии).

182. Магда, В. Современные теории организации. Генезис, состояние, проблемы, перспективы развития : дис. ... канд. социол. наук : 22.00.05 / В. Магда. – М., 1991. – 348 с.

183. Мадера, А. Г. Бизнес-процессы и процессное управление в условиях неопределенности : Количественное моделирование и оптимизация / А. Г. Мадера. – М. : Ленанд, 2019. – 160 с.

184. Маевский, В. И. О взаимоотношении эволюционной теории и ортодоксии (концептуальный анализ) / В. И. Маевский // Вопросы экономики. – 2003. – № 11. – С. 4–14.

185. Маевский, В. И. Экономические основы макроэкономической теории воспроизводства / В. И. Маевский // Экономическая наука современной России. – 2014. – № 1. – С. 12–21.

186. Маевский, В. И. Мезоуровень и иерархическая структура экономики / В. И. Маевский // Journal of institutional studies = Журнал институциональных исследований. – 2018. – № 3. – Т. 10. – С. 18–29.

187. Мазур, И. И. Всеобщая история менеджмента / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге ; под общ. ред. И. И. Мазура, В. Д. Шапиро. – М. : Елима, [2000?]. – 881 с.

188. Макиавелли, Н. Государь : Искусство войны / Н. Макиавелли. – М. : АСТ, Астрель, 2010. – 442 с.

189. Малинецкий, Г. Г. Математические основы синергетики: Хаос, структуры, вычислительный эксперимент / Г. Г. Малинецкий. – 6-е изд., стер. – М. : Либрокком, 2009. – 312 с.

190. Малинецкий, Г. Г. Современные проблемы нелинейной динамики / Г. Г. Малинецкий, А. Б. Потапов. – 2-е изд., исправл. и доп. – М. : Эдиториал УРСС, 2002. – 360 с.

191. Мальтус, Т. Опыт о законе народонаселения / Т. Мальтус // Антология экологической классики. – М., 1993. – С. 3–134.

192. Малявин, В. В. Китай управляемый: старый добрый менеджмент / В. В. Малявин. – М. : Европа, 2005. – 304 с.

193. Мандел, Э. Власть и деньги. Общая теория бюрократии / Э. Мандель. – М. : Экономическая демократия, 1992. – 277 с.

194. Маркова, Л. А. Экономические интересы и экономические отношения: исследование на мезоуровне / Л. А. Маркова, Е. М. Голованова, К. В. Шульга // Вестник Академии знаний. – 2019. – № 30 (1). – С. 94–98.

195. Маркс, К. К критике политической экономии / К. Маркс. – М. : Госполитиздат, 1950. – 271 с.

196. Маркс, К. Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – Киев : Политиздат Украины, 2011. – Кн. 1–2.

197. Марчук, О. П. Формирование информации для управления организацией / О. П. Марчук // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2014. – № 4–1. – С. 244–246.

198. Маршалл, А. Основы экономической науки / А. Маршалл ; [пер. с англ. В. И. Бомкина, В. Т. Рысина, Р. И. Столпера]. – М. : Эксмо, 2007. – 830 с. – (Антология экономической мысли).

199. Маршалл, А. Принципы экономической науки : [в 3 т. : пер. с англ.] / А. Маршалл ; [авт. вступ. ст. Дж. М. Кейнс]. – М. : Прогресс ; М. : Фирма «Универс», 1993. – (Экономическая мысль Запада: ЭМЗ).

200. Маршев, В. И. История управленческой мысли : учебник / В. И. Маршев. – М. : Проспект, 2016. – 729 с.

201. Маслоу, А. Мотивация и личность / А. Маслоу ; [пер. с англ. А. М. Татлыбаева]. – СПб. : Евразия, 1999. – 479 с.

202. Маурер Р. Путь Кайзен / Р. Маурер. – Минск : Попурри, 2005. – 192 с.

203. Маурер, Р. Шаг за шагом к достижению цели. Метод Кайзен / Р. Маурер. – М. : Альпина Паблишер, 2014. – 192 с.

204. Медведев, П. В. Разработка концепции исследования системы управления / П. В. Медведев, А. А. Попов, В. А. Федотов // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – № 1–2 (91). – С. 16–18.

205. Международные модели управления рисками: возможности применения и результаты / Г. А. Агарков [и др.] // Международный бухгалтерский учет. – 2016. – № 13. – С. 52–68.

206. Менгер, К. Исследования о методах социальных наук и политической экономии в особенности / К. Менгер // Избранные

произведения. – М. : Территория будущего, 2005. – 496 с. – URL: https://vl.ucoz.org/_ld/0/42_Menger_RRR.pdf (дата обращения: 07.09.2021).

207. Менш, Г. Базисные инновации и инновации совершенствования / Г. Менш // Экономика предприятия. – 1972. – № 42. – С. 291–297.

208. Менш, Г. Теория инноваций / Г. Менш. – Берлин : Международный институт управления, 1971.

209. Менш, Г. Технологический пат: инновации преодолевают депрессию / Г. Менш. – М. : Экономика, 2001. – 211 с.

210. Меньшиков, С. М. Длинные волны в экономике. Когда общество меняет кожу / С. М. Меньшиков, Л. А. Клименко. – М. : Международные отношения, 1989. – 269 с.

211. Мерзликина, Г. С. Концептуальные основы превентивного антикризисного управления предприятием / Г. С. Мерзликина, С. А. Рыльщикова // Вестник ВГУИТ. – 2017. – Т. 79. – № 4. – С. 227–236.

212. Мертон, Р. Социальная теория и социальная структура / Р. Мертон ; [пер. с англ. Е. Н. Егоровой и др.]. – М. : АСТ, Хранитель, 2006. – 873 с.

213. Методология и методы научных исследований в экономике и менеджменте : пособие для вузов / [Н. Б. Завьялова и др.] ; под ред. Н. Б. Завьяловой, А. Н. Головиной. – М. ; Екатеринбург, 2014. – 282 с.

214. Мизес Людвиг фон. Социализм. Экономический и социологический анализ. / Людвиг фон Мизес ; [пер. с англ. Б. Пинскера]. – М. ; Челябинск : Социум, 2016. – 584 с.

215. Мизес, Людвиг фон. Бюрократия. Запланированный хаос. Антикапиталистическая ментальность / Людвиг фон Мизес. – М. : Дело (при участии Catallaxy), 1993. – 230 с.

216. Мильнер, Б. З. Мезоэкономика переходного периода: рынки, отрасли, предприятия / Б. З. Мильнер // Вопросы экономики. – 2002. – № 2. – С. 151–153.

217. Мильнер, Б. З. Теория организаций / Б. З. Мильнер. – 8-е изд., перераб. и доп. – М. : Инфра-М, 2012. – 807 с.

218. Милуков, П. Н. Год борьбы. Публицистическая хроника 1905–1906 / П. Н. Милуков. – СПб. : Тип. т-ва «Общественная польза», 1907. – 584 с.

219. Милуков, П. Н. Государственное хозяйство России в первой четверти XVIII столетия и реформы Петра Великого / П. Н. Милуков. – 2-е изд. – СПб. : Тип. М.М. Стасюлевич, 1905. – 678 с.

220. Милуков, П. Н. Три попытки : к истории русского лжеконституционализма). – Париж : Франко-русская печать, 1921. – 87 с.

221. Мир человека: неопределенность как вызов / отв. ред. Г. Л. Белкина ; ред. М. И. Фролова ; предисл. С. Н. Корсакова и М. И. Фроловой. – М. : Ленанд, 2019. – 520 с. – (Синергетика: от прошлого к будущему).

222. Митчелль, Уэслей К. Экономические циклы. Проблема и ее постановка / Уэслей К. Митчелль ; пер. с англ. Е. Д. Кондратьевой, О. Е. Пряхиной и В. Э. Шпринка. – М. ; Ленинград : Государственное изд-во, 1930. – 504 с.

223. Михайлов, В. Д. Формирование представлений об общественном согласии: Сократ, Платон, Аристотель / В. Д. Михайлов // Вестник Северо-восточного федерального университета. – 2016. – № 1 (01). – С. 43–51.

224. Моль, Р. Наука полиции по началам юридического государства / пер. с нем. Р. Сементковского. – СПб., 1871.

225. Монкретьен, А. Трактат по политической экономии / А. Монкретьен. – М. : Дело, 2000. – (Политическая экономия: ступени познания).

226. Монтеские, Ш. О духе законов / Ш. Монтеские. – URL: https://www.civisbook.ru/files/File/Monteskye_O%20dukhe.pdf (дата обращения: 07.09.2021).

227. Нагорский, А. С. Определения критериев оценки эффективности системы управления / А. С. Нагорский // StudNet. – 2020 – № 8. – С. 649–660.

228. Найт, Ф. Х. Риск, неопределенность и прибыль / Ф. Х. Найт ; пер с англ. М. Я. Каждан ; Академия народного хоз-ва при Правительстве Российской Федерации. – М. : Дело, 2003. – 355 с.

229. Неделько, Н. С. Использование теории катастроф к анализу поведения экономических систем / Н. С. Неделько // Вестник Мурманского государственного технического университета. – 2010. – Т. 13. – № 1. – С. 223–227.

230. Нельсон, Ричард Р. Эволюционная теория экономических изменений : [пер. с англ.] / Ричард Р. Нельсон, Сидней Дж. Уинтер. – М. : Дело, 2002. – 535 с.

231. Нешиной, А. С. Феномен мезоуровня в экономическом анализе: теория и практика (по материалам симпозиума в Институте экономики РАН) / А. С. Нешиной, М. Ю. Иванов // Вестник ИЭ РАН. – 2018. – № 4. – С. 179–191.

232. Новожилов, В. В. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании / В. В. Новожилов. – М. : Экономика, 1967. – 376 с.

233. Новожилов, В. В. Проблемы измерения затрат и результатов при оптимальном планировании / В. В. Новожилов. – М. : Наука, 1972. – 432 с.

234. Норт, Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. Норт ; пер. с англ. А. Н. Нестеренко ; пред. и науч. ред. Б. З. Мильнера. – М. : Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 190 с. – (Современная институционально-эволюционная теория).

235. Носов, А. Л. Информация в управлении организацией // Концепт. – 2016. – № 4. – С. 136–141.

236. Нусратуллин, В. К. Неравновесная экономика / В. К. Нусратуллин. – 2-е изд., доп. – М. : Компания Спутник+, 2006. – 481 с.

237. Общий менеджмент : учебное пособие / Л. С. Ружанская [и др.]; под общ. ред. Л. С. Ружанской, И. В. Котляревской. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2017. – 116 с.

238. Олсон, М. Возвышение и упадок народов : Экономический рост, стагфляция и социальный склероз / М. Олсон. – М. : Новое издательство : Фонд Либеральная миссия, 2013. – 322 с.

239. Олсон, М. Логика коллективных действий : Общественные блага и теория групп / М. Олсон. – М. : ФЭИ, 1995. – 174 с.

240. Опалько, В. В. Определяющие факторы развития социально-экономических систем / В. В. Опалько // Проблемы экономики (Харьков). – 2017. – № 1. – С. 302–307.

241. Оукшотт, М. Массы в представительной демократии // Антология мировой политической мысли : в 5 т. Т. 2. – М. : Мысль, 1997. – 833 с.

242. Оукшотт, М. Рационализм в политике и другие статьи / М. Оукшотт. – М. : Идея-Пресс, 2002. – 288 с.

243. Парсонс, Т. Пертурбационная функция / Т. Парсонс, П. Толкотт // Большая российская энциклопедия : [в 35 т.] / гл. ред. Ю. С. Осипов. – Т. 25. – М., 2014. – С. 383–384.

244. Парсонс, Т. О социальных системах / Т. Парсонс ; под общ. ред. В. Ф. Чесноковой и С. А. Белановского. – М. : Академический проект, 2002. – 830 с.

245. Парсонс, Т. О структуре социального действия / Т. Парсонс ; под общ. ред. В. Ф. Чесноковой и С. А. Белановского. – М. : Академический проект, 2000. – 879 с.

246. Паспорт национального проекта «Национальная программа “Цифровая экономика Российской Федерации”» (утв. президентом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам протокол от 24 декабря 2018 г. № 16) // Правительство России [сайт]. – URL: <http://government.ru/info/35568/> (дата обращения: 07.09.2021).

247. Перло, В. Экономическое соревнование СССР и США / В. Перло ; пер. с англ. З. А. Мартинсен ; под ред. В. М. Шамбергера. – М. : Изд-во иностранной литературы, 1960. – 161 с.

248. Перло, В. Империя финансовых магнатов / В. Перло. – М. : Изд-во иностранной литературы, 1958 – 543 с.

249. Перло, В. Милитаризм и промышленность / В. Перло. – М. : Изд-во иностранной литературы, 1963. – 264 с.

250. Перская, В. В. Социальное неравенство – неизбежность преобладающей в мире модели социально-политического устройства // Социально-трудовые исследования. – 2020. – № 38 (1). – С. 8–18.

251. Петти, В. Трактат о налогах и сборах / В. Петти. – М. : Ось, 1997. – 112 с.

252. Петти, В. Экономические и статистические работы / В. Петти. – М. : Государственное социально-экономическое изд., 1940. – 354 с.

253. Писарева, О. М. Вопросы адаптации математического инструментария сценарного моделирования в цифровой среде многоуровневого стратегического управления / О. М. Писарева // Управленческие науки. – 2019. – № 9 (3). – С. 17–27.

254. Писарева, О. М. Состав и характеристика содержательных постановок задач стратегического планирования: анализ изменений в условиях формирования цифровой платформы управления / О. М. Писарева // Модернизация. Инновации. Развитие. – 2019. – Т. 10. – № 3. – С. 302–325.

255. Питерс, Т. В поисках эффективного управления : (опыт лучших компаний) : пер с англ. / Т. Питерс, Р. Уотермен. – М. : Прогресс, 1986. – 418 с.

256. Платон. Государство / Платон. – М. : Русайнс, 2017. – 323 с.

257. Полтерович, В. М. Институциональные ловушки и экономические реформы / В. М. Полтерович. – М., 1998. – 42 с.

258. Полтерович, В. М. Элементы теории реформ / В. М. Полтерович. – М. : Экономика, 2007. – 445 с.

259. Полтерович, В. М. Стратегии институциональных реформ, или Искусство реформ / В. М. Полтерович. – М. : ГУ ВШЭ, 2007. – 21 с.

260. Попов, Е. В. Влияние социальных инноваций на становление стабильной социально-экономической системы / Е. В. Попов, И. С. Кац // Вестник ЮУрГУ. – 2017. – № 4 (11). – С. 90–100.

261. Попова, О. А. Формирование и развитие инновационной инфраструктуры в целях цифровизации систем / О. А. Попова // Организатор производства. – 2020. – Т. 28. – № 3. – С. 73–83.

262. Пospelов, Д. А. Десять «горячих точек» в исследованиях по искусственному интеллекту / Д. А. Пospelов // Интеллектуальные системы (МГУ). – 1996. – Т. 1. – Вып. 1–4. – С. 47–56.

263. Пospelов, Д. А. История искусственного интеллекта до середины 80-х годов / Д. А. Пospelов // Новости искусственного интеллекта. – 1994. – № 4. – С. 74–95.

264. Пригожин, И. Порядок из хаоса : Новый диалог человека с природой / И. Пригожин, И. Стенгерс ; [пер. с англ. Ю. А. Данилова]. – 4-е изд., стер. – М. : УРСС, 2003. – 310 с.

265. Ремёнников, В. В. Разработка управленческого решения : учебное пособие / В. В. Ремёнников. – М. : Юнити, 2000. – 139 с.

266. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения / Д. Рикардо ; пер. П. Н. Клюкин. – М. : Эксмо, 2016. – 1040 с. – (Великие экономисты и менеджеры).

267. Рикардо, Д. Сочинения. Т. 1. Начала политической экономии и налогового обложения / пер. под ред. М. Н. Смит. М. : Госполитиздат, 1955.

268. Риккерт, Г. Введение в трансцендентальную философию. Предмет познания / Г. Риккерт. – 2-е изд. – К., 1904. – 258 с.

269. Риккерт, Г. Науки о природе и науки о культуре: пер. с нем / Г. Риккерт ; общ. ред. и предислов. А. Ф. Зотова. – М. : Республика, 1998. – 413 с.

270. Риккерт, Г. О понятии философии. Философия жизни / Г. Риккерт. – М. : Ника-Центр, 1998. – 505 с.

271. Рогачев, А. Ф. Математическое моделирование динамики развития социально-экономических систем в условиях государственного регулирования / А. Ф. Рогачев, Е. С. Брискин, Л. Е. Козлова // XIII Всероссийское совещание по проблемам управления ВСПУ-2019 (Москва, 17–20 июня 2019 г.) : сборник трудов / Институт проблем управления имени В.А. Трапезникова Российской академии наук. – М. : Институт проблем управления имени В.А. Трапезникова РАН, 2019.

272. Роговский, Е. А. США: информационное общество (экономика и политика) / Е. А. Роговский. – М. : Международные отношения, 2008. – 408 с.

273. Романова, Е. Р. Теоретическая концепция определения критической точки кризисных процессов в социально-экономической системе / Е. Р. Романова, В. С. Стельмах // Управление. – 2018. – № 4 (22). – С. 47–54.

274. Ружанская, Л. С. Стратегический менеджмент : учебное пособие / Л. С. Ружанская, Е. А. Якимова, Д. А. Зубакина ; [под общ. ред. д-ра экон. наук Л. С. Ружанской] ; Мин-во науки и высшего образования Российской Федерации. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2019. – 112 с.

275. Руссо, Ж.-Ж. Об Общественном договоре : Трактаты / Ж.-Ж. Руссо. – М. : Терра, 2000. – 542 с.

276. Рязанова, Г. Н. Структурные уровни национальной экономической системы: аспект управления / Г. Н. Рязанова, П. С. Толкачев // Управление. – 2019. – № 4. – С. 84–89.

277. Савченко, Я. В. Развитие системы управления проектной деятельностью в органах государственной власти на мезоуровне // Управленец. – 2018. – № 6 (9). – С. 58–67.

278. Саитова, Г. А. Исследование нелинейных многосвязных систем автоматического управления с запаздыванием / Г. А. Саитова, А. В. Елизарова // Системный анализ в проектировании и управлении. – 2019. – С. 26–34.

279. Саймон, Г. А. Рациональность как процесс и продукт мышления / Г. А. Саймон // THESIS. – 1993. – Вып. 3. – С. 16–38.

280. Саймон, Г. Теория принятия решений в экономической теории и науке о поведении / Г. Саймон // Вехи экономической мысли / под ред. В. М. Гальперина, С. М. Игнатьева, В. И. Моргунова. – Т. 2. – URL: <http://seinst.ru/page106/> (дата обращения: 07.09.2021).

281. Самуэльсон, Пол А. Экономика / Пол А. Самуэльсон, Вильям Д. Нордхаус ; [пер. с англ. О. Л. Пелявского]. – 19-е изд., испр. и доп. – СПб. : Альфа-Книга, 2018. – 1325 с.

282. Саридис, Д. Н. Самоорганизующиеся стохастические системы управления / Д. Н. Саридис. – М. : Наука, 1980. – 401 с.

283. Сафиуллин, М. Р. Диагностика ожиданий экономических агентов как инструмент моделирования экономических циклов / М. Р. Сафиуллин, Л. А. Ельшин, М. И. Прыгунова // Экономика региона. – 2017. – Т. 13. – Вып. 2. – С. 604–615.

284. Сафиуллин, М. Р. Механизмы и методы статистического анализа и учета фазовых сдвигов циклического развития эконо-

мики в условиях повышенной неопределенности институциональной и конъюнктурной среды / М. Р. Сафиуллин, Л. А. Ельшин, М. И. Прыгунова // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. – 2016. – № 10. – С. 34–45.

285. Светлакова, Н. А. Научные исследования в экономике : учебное пособие / Н. А. Светлакова ; под ред. Л. Е. Красильниковой ; Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д. Н. Прянишникова. – Пермь : ИПЦ «Прокрость», 2016. – 137 с.

286. Святский, Д. О. Астрономия древней Руси / Д. О. Святский. – М. : Русская панорама, 2007. – 664 с.

287. Секерин, А. Б. Вероятностная модель управления риском экономической несостоятельности промышленного предприятия и методические рекомендации по ее применению / А. Б. Секерин. – Орел : Орловский государственный университет, 2006. – 18 с.

288. Селищев, А. С. Макроэкономика : Открытая экономика. Причины экономического роста. Динамика рынков / А. С. Селищев. – 3-е изд. – Питер, 2005. – 459 с.

289. Сигеле, С. Преступная толпа / С. Сигелле. – 2-е изд. – Новосибирск : Сова, 2006. – 141 с.

290. Силвер, Беверли. Силы труда: текущие изменения в мир-исторической перспективе // Спільне. – 2012. – № 4. – URL: <https://commons.com.ua/uk/sili-praci/> (дата обращения: 07.09.2021).

291. Синергия управления многомерной экономикой : монография / [И. К. Ларионов, О. Н. Герасина, М. А. Гуреева и др.] ; под ред. И. К. Ларионова, О. Н. Герасиной, М. А. Гуреевой. – 2-е изд. – М. : Дашков и К°, 2018. – 411 с.

292. Сисмонди, Жан Симонд де. Новые начала политической экономии, или О богатстве в его отношении к народонаселению : в 2 т. / Ж. Симонд де Сисмонди ; пер. под ред. А. Ф. Кона. – М. : Соцэкгиз, 1937.

293. Система стратегического планирования Российской Федерации: риски и перспективы / [Д. Г. Гайнулин и др.] // Инновации. – 2018. – № 4 (234). – С. 29–35.

294. Скрепанти, Э. Глобализация и великий кризис // Глобальный экономический кризис: новые взгляды на критику экономической теории и политики / под ред. Э. Бранкаччо и Г. Фонтана, Лондон : Рутледж, 2011.

295. Следзевский, И. В. Риски быстрых и неконтролируемых мировых изменений как проблема мировой политики и научного знания / И. В. Следзевский // Системный мониторинг глобальных и региональных рисков : ежегодник. – Волгоград : Учитель, 2014. – С. 11–94.

296. Слесаренко, Е. В. Структурная модернизация как основа прогрессивного и безопасного социально-экономического развития российской экономики / Е. В. Слесаренко // Актуальные проблемы экономики и права. – 2019. – Т. 13. – № 1. – С. 993–1006.

297. Смит, А. Исследование о природе и причинах богатства народов / А. Смит. – СПб. : Азбука, 2020. – 700 с.

298. Смит, А. О богатстве народов / А. Смит. – М. : АСТ, 2015. – 294 с.

299. Смит, А. Теория нравственных чувств / А. Смит. – М. : Республика, 1997. – 351 с. – (Библиотека этической мысли).

300. Смолькин, В. П. Методологическая модель структурных преобразований управления человеческими ресурсами в объектах исследования / В. П. Смолькин, О. Ф. Удалов // Естественно-гуманитарные исследования. – 2020. – № 30 (4). – С. 170–176.

301. Соколов, А. А. Анализ проблемных ситуаций, рисков и угроз в управлении структурными преобразованиями на основе теории адаптивного управления / А. А. Соколов // Вопросы инновационной экономики. – 2018. – Т. 8. – № 2. – С. 297–310.

302. Соколов, А. П. Взаимодействие макро- и микроуровней при формировании экономической безопасности страны / А. П. Соколов // *Индустриальная экономика*. – 2020. – № 1. – С. 6–9.

303. Соловьёв, С. М. Об историческом движении русского народонаселения / С. М. Соловьёв. – СПб. : Военная типография, 1867. – 36 с.

304. Солодов, А. К. Основы финансового риск-менеджмента : учебник и учебное пособие / А. К. Солодов. – М. : Издание Александра К. Солодова, 2018. – 286 с. – URL: http://elib.fa.ru/fbook/solodov_64842.pdf/view (дата обращения: 07.09.2021).

305. Сорокин, П. А. Кризис нашего времени / П. А. Сорокин // *Американская социологическая мысль*. – М., 1996. – С. 356–371.

306. Спенсер, Г. Основные начала / Г. Спенсер. – СПб. : Л.Ф. Пантелеев, 1897. – 467 с.

307. Сперанский, М. М. Проекты и записки / М. М. Сперанский. – М. ; Ленинград : Изд-во Академии наук СССР, 1961. – 244 с.

308. Стельмах, В. С. Мезоуровень системы антикризисного управления // *Актуальные аспекты развития инновационной мезоэкономики : Международная научно-практическая заочная конференция : сборник статей / Хабаровский государственный университет экономики и права*, 2016. – С. 37–42.

309. Стиглер, Дж. Экономическая теория информации / Дж. Стиглер // *Вехи экономической мысли / под ред. В. М. Гальперина*. – Т. 2. Теория фирмы. – СПб., 2000. – С. 507–529.

310. Стрельникова, Т. В. Методологический подход А. Турена к исследованию современных систем социального управления / Т. В. Стрельникова // *Здоровье и образование = Health and Education Millennium*. – 2016. – № 8 (18). – С. 132–136.

311. Стрельникова, Т. В. Современные исследования систем социального управления / Т. В. Стрельникова // *Здоровье и образование = Health and Education Millennium*. – 2017. – № 2 (19). – С. 129–133.

312. Струмилин, С. Г. Богатство и труд : Попул.-науч. очерк / С. Г. Струмилин. – СПб. : Тип. т-ва «Общественная польза», 1905. – 200 с.

313. Струмилин, С. Г. Проблемы экономики труда / С. Г. Струмилин. – М. : Наука, 1982. – 472 с. – (Академия наук СССР. Институт экономики).

314. Султанова, А. В. Исследование качества проектирования систем управления организацией / А. В. Султанова // *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*. – 2019. – № 1–2. – С. 90–96.

315. Сухарев, О. С. Методология возможности экономической науки / О. С. Сухарев. – М. : Курс : Инфра-М, 2013. – 359 с.

316. Сухарев, О. С. Эволюционная экономика : институты – структура, кризисы – рост, технологии – эффективность / О. С. Сухарев. – М. : Финансы и статистика, 2012. – 799 с.

317. Сухарев, О. С. Экономический рост, институты и технологии : структурный и институциональный подходы в экономической теории роста / О. С. Сухарев. – 3-е изд., испр. – М. : URSS, 2020. – 396 с.

318. Сухарев, О. С. Приватизация, национализация и экономическая реформа / О. С. Сухарев. – М. : Финансы и статистика, 2013. – 349 с.

319. Сухарев, О. С. Институциональная теория и экономическая политика к новой теории передаточного механизма в макроэкономике / О. С. Сухарев. – М. : Экономика, 2007. – 516 с. – Кн. I. Институциональная теория. Методологический эскиз.

320. Сухарев, О. С. Институциональная экономика : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / О. С. Сухарев. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Юрайт, 2019. – 463 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс).

321. Сухарев, О. С. Эволюционная макроэкономика в Шумпетерианском прочтении: к новой системе взаимодействия «новаторов» и «консерваторов» / О. С. Сухарев // Вопросы экономики. – 2003. – № 11. – С. 41–52.

322. Сыроежкин, И. М. Системный анализ процессов формирования экономических и организационных структур : учебное пособие / И. М. Сыроежкин. – Л. : ЛФЗИ, 1982. – 82 с.

323. Сыроежкин, И. М. Экономическая кибернетика. Ч. 1. Основы теории хозяйственных систем : учебное пособие / отв. ред. И. М. Сыроежкин. – Л. : Изд-во ЛГУ, 1974. – 128 с.

324. Сыроежкин, И. М. Совершенствование системы показателей эффективности и качества / И. М. Сыроежкин. – М. : Экономика, 1980. – 191 с.

325. Сысоева, Е. В. Основные задачи современного исследования систем управления / Е. В. Сысоева // Инновации и инвестиции. – 2018. – № 4. – С. 186–190.

326. Тапскотт, Дон. Электронно-цифровое общество : Плюсы и минусы эпохи сетевого интеллекта / Дон Тапскотт ; пер. с англ. И. Дубинский. – Киев : INT Пресс, 1999. – 403 с.

327. Тейлор, Ф. У. Научная организация труда / Ф. У. Тейлор. – М. : Республика, 2005. – 39 с.

328. Тейлор, Ф. У. Принципы научного управления / Т. Ф. Уинслоу ; пер. с англ. А. И. Зак. – М. : Контроллинг : Изд-во стандартов, 1991. – 104 с. – (Классики менеджмента).

329. Тейлор, Ф. У. Усовершенствованная система сдельной платы : пер. с англ. / Ф. В. Тейлор. – СПб. : Изд-е Л. А. Левенстерна, 1914. – 63 с.

330. Тихомиров, Ю. А. Правовое пространство: равновесие и отклонения / Ю. А. Тихомирова // Право. Журнал Высшей школы экономики. – 2017. – № 4. – С. 4–17.

331. Тойнби, А. Дж. Постижение истории : избранное / А. Дж. Тойнби ; под ред. В. И. Уколовой, Д. Э. Харитоновича ; пер. с англ. Е. Д. Жаркова. – М. : Айрис-Пресс, 2008. – 521 с.

332. Третьякова, Ю. Д. Система управления рисками компании / Ю. Д. Третьякова // Инновации и инвестиции. – 2017. – № 6. – С. 41–43.

333. Туган-Барановский, М. И. Основы политической экономии / М. И. Туган-Барановский. – 4-е изд., перераб. – Петроград : Право, 1917. – 540 с.

334. Туган-Барановский, М. И. Периодические промышленные кризисы : История английских кризисов. Общая теория кризисов : Избранное / М. И. Туган-Барановский ; [редкол.: Л. И. Абалкин (отв. ред.) и др.] ; Российская академия наук, Ин-т экономики. – М. : Наука, 1997. – 573 с.

335. Туган-Барановский, М. И. Промышленные кризисы в современной Англии, их причины и влияние на народную жизнь / М. И. Туган-Барановский. – СПб. : Типография Скороходова, 1894. – С. 32–35.

336. Туган-Барановский, М. И. Социальная теория распределения / М. И. Туган-Барановский. – СПб. : Типо-лит. Шредера, 1913. – 96 с.

337. Указ Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» (ред. от 21.07.2020) // Президент России [официальный сайт]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 08.09.2021).

338. Ульрих, П. Сложность «границ»: постановка проблемы, терминология и классификация / П. Ульрих, С. Троицкий // Журнал фронтирных исследований. – 2019. – № 4–2 (16). – С. 234–256.
339. Устинова, Н. Г. Институциональные инновации развития бизнес-структур / Н. Г. Устинова // Известия Саратовского университета. – 2017. – Т. 17. – Вып. 1. – С. 38–42.
340. Уэбстер, Ф. Теории информационного общества / Ф. Уэбстер ; пер. с англ. М. В. Арапова и Н. В. Малыхиной ; под ред. Е. Л. Варгановой. – М. : Аспект-Пресс, 2004. – 400 с.
341. Файоль, А. Общее промышленное управление / А. Файоль ; пер. Б. В. Бабина-Кореня, с предисл. А. К. Гастева. – М. : Экономика, 1989. – 63 с.
342. Фаррахов, А. Г. Теория менеджмента : История управленческой мысли, теория организации, организационное поведение : учебное пособие / А. Г. Фаррахов. – М. : Инфра-М, 2014. – 271 с.
343. Флейшман, Б. С. Основы системологии / Б. С. Флейшман. – М. : Радио и связь, 1982. – 368 с.
344. Форд, Г. Бизнес сегодня и завтра / Г. Форд. – М. : АСТ, 2020. – 416 с.
345. Форд, Г. Моя жизнь, мои достижения. Сегодня и завтра / Г. Форд. – М. : АСТ, 2005. – 447 с.
346. Фридмен, М. Если бы деньги заговорили... / М. Фридмен ; пер. с англ. Л. С. Микша, А. М. Семёнов. – М. : Дело, 1998. – 156 с.
347. Фридмен, М. Количественная теория денег / М. Фридмен. – М. : Эльф-Пресс, 1996. – 131 с.
348. Фридмен, М. Количественная теория денег : пер. с англ. / М. Фридмен. – М. : Эльф-пресс, 1996. – 131 с.
349. Фридмен, М. Основы монетаризма / М. Фридмен ; под науч. ред. Д. А. Козлова. – М. : ТЕИС, 2002. – 175 с. – URL: <http://www.library.fa.ru/files/Friedmen8.pdf> (дата обращения 14.12.2021).

350. Хайек, Ф. Индивидуализм и экономический порядок / Ф. Хайек ; пер. О. А. Дмитриева. – М. : Социум, 2021. – 422 с.

351. Хайек, Ф. Рынок и другие порядки / Ф. Хайек. – М. : Социум, 2020. – 608 с.

352. Хайнце, Р. Не бойтесь изменений! Как достичь успеха в ходе перемен / Р. Хайнце. – СПб. : Изд-во Вернера Регена, 2007. – 168 с.

353. Хаммер, М. Реинжиниринг корпорации : Манифест революции в бизнесе / М. Хаммер, Дж. Чампи. – М. : Манн, Иванов и Фебер, 2011. – 288 с.

354. Хикс, Дж. Р. Стоимость и капитал / Дж. Р. Хикс. – М. : Прогресс, 1993. – 191 с.

355. Хищенко, В. Е. Самоорганизация: элементы теории и социальные приложения / В. Е. Хищенко. – М. : URSS, 2014. – 224 с.

356. Цифровое государственное управление: вероятные риски и новые возможности / Е. А. Кипервар, Е. В. Мамай, М. С. Мизя, Е. А. Кипервар // Креативная экономика. – 2020. – Т. 14. – № 10. – С. 2223–2242.

357. Цицерон. О государстве / Цицерон // История государственно-правовых учений : хрестоматия / сост. С. В. Липень ; под общ. ред. В. В. Лазарева. – М., 2006. – С. 67–68.

358. Чандлер, А. Д. Железная логика промышленного успеха / А. Д. Чандлер // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2005. – Вып. 2. – С. 168–189.

359. Чемберлин, Э. Теория монополистической конкуренции: Реориентация теории стоимости / Э. Чемберлин ; пер. с англ. Э. Г. Лейкина, Л. Я. Розовского ; под ред. и с вступ. ст. О. Я. Ольсевича. – М. : Экономика, 1996. – 349 с.

360. Черепашков, А. А. Применение графоаналитических моделей в задачах анализа процессов разработки и внедрения комплексных автоматизированных систем / А. А. Черепашков,

П. А. Самойлов // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. – 2017. – № 2 (22). – С. 268–278.

361. Чижевский, А. Л. Земное эхо солнечных бурь / А. Л. Чижевский. – М. : Мысль, 1973. – 366 с.

362. Швайба, Д. Н. Эволюция институциональных условий обеспечения социально-экономической защищенности // Бюллетень науки и практики. – 2018. – Т. 4. – № 3. – С. 248–256. – URL: <http://www.bulletennauki.com/shvajba> (дата обращения: 08.09.2021).

363. Шевцов, С. Н. Исследование структуры адаптивного управления безопасностью информационно-управляющих систем / С. Н. Шевцов, А. П. Титов, А. Ю. Греков // Вестник МФЮА. – 2017. – № 2. – С. 221–229.

364. Шеллинг, Ф. Идеи к философии природы как введение в изучение этой науки / Ф. Шеллинг. – СПб. : Наука, 1998. – 518 с.

365. Шеллинг, Ф. Сочинения : в 2 т. / Ф. Шеллинг. – Т. 2. – М. : Мысль, 1989. – 636 с.

366. Шёнталер, Ф. Бизнес-процессы. Языки моделирования, методы, инструменты / Ф. Шёнталер. – М. : Альпина Паблишер, 2019. – 264 с.

367. Шкаратан, О. И. Ожидания и реальность. Социальная мобильность в контексте проблемы равенства шансов / О. И. Шкаратан // Общественные науки и современность. – 2011. – № 1. – С. 5–24. – URL: <https://ecsocman.hse.ru/data/-2013/02/04/12514-17053/Shkaratan.pdf> (дата обращения: 08.09.2021).

368. Шкурко, В. Е. Управление организацией в условиях неопределенности: угрозы и безопасность : [учебное пособие] / В. Е. Шкурко ; [науч. ред. А. В. Гребенкин] ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский федеральный университет. – Екатеринбург : Изд-во Уральского университета, 2017. – 136 с.

369. Шманёв, С. В. Управление инновациями на основе концепции расслоенных пространств / С. В. Шманёв // Вестник ОрелГИЭТ. – 2007. – № 2 (2). – С. 71–80.

370. Шманёва, Л. В. Виды неопределенности при принятии решений и управление возникающими инвестиционными рисками на промышленном предприятии / Л. В. Шманёва // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2017. – Т. 7. – № 4 (25). – С. 159–164.

371. Шманёва, Л. В. О правовом регулировании инновационно-инвестиционной деятельности в Российской Федерации / Л. В. Шманёва // Образование. Наука. Научные кадры. – 2020. – № 2. – С. 122–124.

372. Шманёва, Л. В. Определение системы стратегических целей предприятия для проведения реинжиниринга существующих бизнес-процессов / Л. В. Шманёва // Фундаментальные и прикладные исследования в области экономики и финансов : Международная научно-практическая конференция: материалы и доклады : сборник научных трудов / под общ. ред. О. А. Строевой. – М., 2015. – С. 199–206.

373. Шманёва, Л. В. Особенности государственной экономической политики в условиях глобализации и модернизации / Л. В. Шманёва, С. В. Шманёв, Т. Н. Егорова // Научные записки ОрелГИЭТ. – 2015. – № 1 (11). – С. 353–358.

374. Шманёва, Л. В. Регулирование и моделирование бизнес-процессов на промышленных предприятиях на основе системного подхода / Л. В. Шманёва, С. В. Шманёв // Экономика в промышленности. – 2016. – № 2. – С. 116–122.

375. Шманёва, Л. В. Философский анализ соотношения естественного и искусственного в управлении социальными системами и организациями (синергетический аспект) : дис. канд. филос. наук : 09.00.11 / Л. В. Шманёва. – М., 2006. – 222 с.

376. Шманёва, Л. В. Формирование процесса управления социальными системами на базе концепции расслоенного сознания // URL: http://www.rusnauka.com/18_NPM_2008/Philosophia/34564.-doc.htm (дата обращения: 08.09.2021).

377. Шульц, Д. Н. Иерархический анализ объектов мезоэкономического уровня / Д. Н. Шульц // Региональные проблемы преобразования экономики. – 2011. – № 3. – С. 26–32.

378. Шумпетер, Й. Das wissenschaftliche Lebenswerk Eugen von Böhm-Bawerks / Й. Шумпетер // Zeitschrift für Volkswirtschaft, Sozialpolitik und Verwaltung. – 1914. – Т. 23. – С. 454–528.

379. Шумпетер, Й. Капитализм, социализм и демократия / Й. Шумпетер ; предисл. и общ. ред. В. С. Автономова. – М. : Экономика, 1995. – 540 с.

380. Экономика, управление, право: актуальные вопросы и векторы развития : III Международная научно-практическая конференция, 12 августа 2020 г. : сборник статей. – Петрозаводск : Новая наука, 2020. – 66 с.

381. Эмерсон, Гаррингтон. Двенадцать принципов производительности / Гаррингтон Эмерсон. – М. : Экономика, 1992. – 224 с.

382. Эрхард, Людвиг. Благосостояние для всех : [пер. с нем.] / Людвиг Эрхард. – М. : Дело, 2001. – 332 с.

383. Эрхард, Людвиг. Полвека размышлений : Речи и статьи : [пер. с нем.] / Людвиг Эрхард. – М. : Наука, 1996. – 606 с.

384. Якимов, А. И. Технология имитационного моделирования систем управления промышленных предприятий : монография / А. И. Якимов. – Могилев : Белорусско-Российский университет, 2010. – 304 с. – URL: <http://simulation.su/uploads/files/default/2010-yakimov-monography.pdf> (дата обращения: 08.09.2021).

385. Яницкий, О. Н. «Переход на цифру»: некоторые вопросы теории и методологии исследования // Россия реформирующаяся. – 2019. – С. 287–307.

386. Almond, G. A. A Developmental Approach to Political Systems // World Politics XVII. 1965.

387. Basin, M. A. Synergetics and Internet (Path to Synergonet), M. A. Basin, I. I. Shilovich. – SPb. : Nauka, 1999. – 72 p.

388. Basina, G. I. Synergetics. The Principles of Methodology / G. I. Basina, M. A. Basin. – SPb. : Norma, 2006. – 56 p.

389. Berle, Adolf A. Power without Property: A New Development in American Political Economy / Adolf A. Berle. – New York : Harcourt, Brace, 1959. – 184 p.

390. Burns, A. F. Measuring Business Cycles, National Bureau of Economic Research / A. F. Burns, W. C. Mitchell. – New York : 1946. – 560 p.

391. Clark, J. B. The Making of a Neoclassical Economist. By John F. Hery / J. B. Clark. – New York : St. Martin's Press, 1995. – 180 p.

392. Clark, J. B. Essentials of Economic Theory / J. B. Clark. – New York : The Macmillan Company. – 595 p.

393. Crozier, M. La societe bloquee / M. Crozier. – Paris, 1970. – 253 p.

394. Crozier, M. Le phenomene bureaucratique / M. Crozier. – Paris, 1963. – 384 p.

395. Cruzier, M. The Bureaucratic Phenomenon / M. Cruzier. – New Jersey : Transaction Publishers, 2009. – 346 p.

396. Duverger, M. La sociologie politique / M. Duverger. – 3 éd. – Paris, 1966.

397. Duverger, M. Les méthodes de la science politique / M. Duverger. Paris : Presses universitaires de France, 1959. – 491 p.

398. Elbing, Alvar O. On the Applicability of Environmental Models / Alvar O. Elbing. – New York : Prentice-Hall, 1974. – 283 p.

399. Fischer, S. Long-Term Contracts, Rational Expectations and the Optimal Money Supply Rule / S. Fischer // Journal of Political Economy. – 1977. – Vol. 85. – № 1. – P. 191–205.

400. Fontvielle, L. The Movement of Capital Composition / L. Fontvielle // Technical and Social Factors in Long Term Fluctuations. – Siena, 1986.

401. Fontvielle, L. Taux de profit et ses déterminants dans une perspective régulationniste / L. Fontvielle // Paper Presented to the International Colloquium in Brussels, 1989. – P. 167–174.

402. Foure, Edgar. Philosophie d'une réforme / Edgar Foure. – Plon, 1969.

403. Fuchs, C. Internet and Society: Social Theory in the Information Age / C. Fuchs. – New York : Routledge, 2008. – 408 p.

404. Gantt, H. L. Organizing for Work / H. L. Gantt. – New York : Harcourt, Brace and Howe, 1919.

405. Gilbreth, P. The Psychology of Management / Gilbreth Phrank, Gilbreth Lilian. – New York : Sturgis and Wolton company, 1914. – 344 p.

406. Greiner, L. Dynamic Strategy-Making: A Real-Time Approach for the 21st Century Leader / L. Greiner. – San Francisco, Jossey-Bass, 2009. – 272 p.

407. Hicks, J. R. A contribution to the Theory of the Trade Cycle / J. R. Hicks. – London, 1950.

408. Kaldor, N. A. Model of the Trade Cycle / N. A. Kaldor // Economic Journal. – 1940. – Vol. 50. – P. 78–92.

409. Karsakof, S. Aperçu d'un procédé nouveau d'investigation au moyen de machines à comparer les idées / S. Karsakof. – St. Petersburg, 1832.

410. Kleinknecht, A. Determinants of innovation: the message from new indicators / A. Kleinknecht. – London, Macmillan Press LMT, 1996. – 165 p.

411. Laydler, D. An elementary monetarist model of simultaneous fluctuations / D. Laydler // Econometrica. – 1975. – Vol. 50. – P. 1345–1370.

412. Maltus, T. R. Principles of Political Economy / T. R. Maltus. – London : William Pickering, 1836.

413. Maslow, A. H. A theory of metamotivation: the biological rooting of the value-life / A. H. Maslow // *Journal of Humanistic Psychology*. – 1967.

414. Maslow, A. H. *Toward a Psychology of Being* / A. H. Maslow. – 2nd ed. – New York : Van Nostrand Reinhold, 1968.

415. Masuda, Y. *The Information Society as Post-Industrial Society* / Y. Masuda. – Wash., 1981.

416. Mayer, O. *Deutsches Verwaltungsrecht* / O. Mayer. – Leipzig, 1895.

417. Mayer, O. *Theorie des französischen Verwaltungsrechts* / O. Mayer. – Strasb., 1886–1888.

418. Mayo, G. E. *Research in Human Relations* / G. E. Mayo // *Personnel*. – 1941. – Vol. 17. – P. 264–269.

419. Mayo, G. E. *The Human Problems of an Industrial Civilization* / G. E. Mayo. – New York : Macmillan, 1933.

420. McGregor, J. *So Many Ways to Begin*. Bloomsbury USA, 2007.

421. Mensch, G. *Basisinnovationen und Verbesserungsinnovationen : eine Erwiderung* / G. Mensch // *Journal of Business Economics*. – 1972. – P. 291–297.

422. Mensch, G. *Theory of Innovation* / G. Mensch. – Berlin : International Institute of Management, 1973.

423. Montchrétien, A. *Traité d'économie politique* / A. Montchrétien. – Paris, 1615.

424. Morris, Llewellyn Cooke. *Organized labor and production*. New York : Harper & Brothers, 1940. – 277 p.

425. Musso, P. *Telecommunications et philosophie des réseaux, la postérité paradoxale de Saint-Simon* / P. Musso. – Presses Universitaires de France, 1998. – 396 p.

426. Nora, S. L'informatisation de la société. Rapport à M. le Président de la République / S. Nora, A. Mine. – 1978. – 164 p.
427. Oakeshott, M. The Politics of Faith and the Politics of Skepticism / M. Oakeshott. – New Haven, 1996.
428. Oakeshott, M. On human Conduct / M. Oakeshott. – Oxford, 1975. – 344 p.
429. Perez, Carlota. Technological Revolutions and Financial Capital: The Dynamics of Bubbles and Golden Ages / Carlota Perez. – London : Elgar, 2002. – 228 p.
430. Porat, M. The Information Economy / M. Porat. – Washington, DC : US Department of Commerce. 1977. – 490 p.
431. Samuelson, P. Interactions Between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration / P. Samuelson // Review of Economics and Statistics. – 1939. – Vol. 21. – P. 75–78.
432. Satir, V. The Satir Model: Family Therapy and Beyond / V. Satir. – Science and Behavior Books, 1991. – 398 p.
433. Schumpeter, Joseph F. Theory of Economic Development / Joseph F. Schumpeter. – Harvard University Press, 1949. – 255 p.
434. Silver, B. J. Chaos and Governance in the Modern World-System / B. J. Silver, G. Arrighi. – U of Minnesota Press, 1999. – 336 p.
435. Simon, H. A. Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization / H. A. Simon. – New York : Free Press, 2000. – 368 p.
436. Taylor, F. W. The principles of scientific management / F. W. Taylor. – New York ; London : Harper, 1911. – 144 c.
437. Tewes, T. Ein einfaches Model einer monetären Konjunkturrechnung / T. Tewes // Weltwirtschaft. – 1966.
438. The Engineers and the Price System. – New York : B. W. Huebsch. – 1923.

439. Turing, A. M. On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem. A Correction / A. M. Turing // Proceedings of the London Mathematical Society. – 1938. – Vol. 2–43, Iss. 6. – P. 544–546.

440. Veblen, T. Essays in Our Changing Order. Ed. by Leon Ardzrooni / T. Veblen. – New York : 1st Edition, 1998. – 470 p.

441. Weber, M. Sozialogische Grundbegriffe Tubingen J.C.B. (Paul Siebeck), 1984. – 98 c.

442. Weick, Karl E. The Social Psychology of Organizing / Karl E. Weick. – Second Edition. – McGraw-Hill, 1979. – 294 p.

Научное издание

Шманёва Людмила Валерьевна,
кандидат философских наук, доцент

Системы управления организациями: методология, технологии и методы



Московский университет МВД России имени В.Я. Кикотя
117997, г. Москва, ул. Академика Волгина, д. 12

Подписано в печать 17.12.2021	Формат 60×84 1/16	Тираж	500 экз.
Заказ № 726	Цена договорная	Объем	9,46 уч.-изд. л. 13,95 усл. печ. л.
