

УДК 330.38

UDC 330.38

КАТЕГОРИИ, ПРИНЦИПЫ, ЗАКОНОМЕРНОСТИ, ФУНКЦИИ И МЕТОДЫ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ КРУПНЫМИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ АПК**CATEGORIES, PRINCIPLES, REGULARITIES, FUNCTIONS AND METHODS OF ADAPTIVE MANAGEMENT OF MAJOR PRODUCTION FORMATIONS OF THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX**

Жмурко Даниил Юрьевич

к.э.н., доцент

ФГБОУ «Кубанский государственный аграрный университет», Краснодар, Россия

Zhmurko Daniil Jurevich

Cand.Econ.Sci., associate professor

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

В статье исследуются категории, принципы, закономерности, функции и методы адаптивного управления. Учитывается тот факт, что сама по себе адаптация – это модель поведения системы со сложной организацией в рыночных условиях, а адаптивное управление – механизм реализации данной модели поведения в реальных условиях. Проведено сравнение принципов адаптивного управления; построена классификация принципов, законов и методов адаптивного управления.

This article examines the categories, principles, patterns, functions, and methods of adaptive management. Consideration of the fact that the adaptation is the model of behaviour of systems with complex organization in market conditions, and adaptive management - mechanism of realization of this model of behavior in real conditions. Comparison of adaptive management principles; a classification of principles, laws and methods of adaptive management.

Ключевые слова: категория, принцип, закономерность, функция, механизм, адаптивное управление, интегрированные сегменты сахарного подкомплекса (система со сложной организацией).

Keywords: category, principle, pattern, function, mechanism, adaptive management, integrated segments of sugar subcomplex (system with complex organization).

Категория адаптивного управления (АУ), по мнению большинства авторов, трактуется как совокупность действий и методов, обуславливающая способность управляющей системы реагировать только на изменение внешней среды, что приводит к сужению предметной области категории [10].

Само определение категории исходит из того, что это специальное понятие, используемое при построении какой-либо теории. Категория есть наиболее общее понятие, как правило, не поддающееся определению в рамках одной теории, а часто и в целом научном направлении, дисциплине. Категории – это движущие силы теории (гипотезы).

По этому вопросу профессор философии М. В. Попов [7, 8] пишет следующее: «Простые категории абстрагированы от всего и в них поэтому в неявном виде заключено все. А раз они абстрагированы от всего, то, значит, они связаны с этим всем или не связаны? Вот если я сейчас пойду и от каждого буду отталкиваться, эта процедура будет довольно долгой, но каждый убедится в том, что для того, чтобы мне оттолкнуться от кого-то

сидящего, нужно подойти и дотронуться до него. То есть через отталкивание имеет место соединение. Так и с простыми, то есть абстрактными категориями».

Категории адаптивного управления складываются из категорий системы управления и дополняются собственными. Безусловно, фундаментальными категориями АУ являются: объект, субъект, функции, законы, принципы и методы. Не менее важными являются базовые категории адаптивного управления: адаптивная система, адаптивная модель, механизм адаптивного управления (МАУ), самоорганизация, сложная адаптивная система, малое управление¹, методы оптимизации (радиус устойчивости, равновесие по *Нэшу – Курно*², оптимизация по *Парето*, общественный (корпоративный) оптимум³, и т. п.) и прогнозирования, а также к ним относятся разработка или адаптация уже существующих инструментов эффективного управления.

Кроме категорий адаптивного управления в структуру АУ входят также и принципы. Они представляют собой особый класс понятий, сопоставимый или несопоставимый с теми, которые употребляются в других подходах к управлению, или же в каждой конкретной науке – математике, физике, биологии и т. д. Принципы являются основополагающей истиной, законом, положением или некой движущей силой, лежащей в основе других истин, законов, положений или движущих сил (таблица 1).

¹ В задачах управления нелинейными объектами существенное значение играет возможность управления с помощью малых систем или слабых обратных связей. В теории адаптивных систем в стандартных постановках определение малого управления оказывается затруднительным в силу произвола выбора как механизмов достижения цели, так и менеджеров основной системы, которые никак не специфицируются в постановках задачи. В рамках задач адаптивного управления и, более широко, – механизмов адаптации термин «малое управление» означает, прежде всего, так называемое *недоминирующее адаптивное управление*, т. е. такие законы адаптации в существующей системе, которые не требуют введения дополнительных компенсирующих обратных связей. Включение уравнений целевой динамики в задачу синтеза адаптивной модели позволяет формально определить это понятие в контексте общей постановки задачи синтеза адаптивных законов управления в открытых динамических системах. Такая постановка проблемы адаптивного управления существенно отличается от известных и общепринятых [8].

² Так в теории игр называется тип решений игры двух и более игроков, в котором ни один участник не может увеличить выигрыш, изменив своё решение в одностороннем порядке, когда другие участники не меняют решения. Такая совокупность стратегий выбранных участниками и их выигрыши называются равновесием Нэша.

³ Общественный оптимум – это такое состояние экономики, при котором достигается максимальный уровень общественного благосостояния при данных ресурсах, и при этом распределение всех ресурсов признано обществом не только эффективным, но и социально справедливым. Его также называют оптимумом из оптимумов.

Таблица 1 – Сравнение принципов менеджмента, организации и управления

| Принципы организации | Классические принципы менеджмента ⁴ | Современные принципы менеджмента | Принципы управления | Фундаментальные принципы управления |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Научные и обыденные | Разделение труда | Ориентация на потребителя | Единство политики и экономики | Разомкнутое управление |
| Универсальные (общие); специфические и ситуационные | Полномочия и ответственность | Стремление к нововведениям | Научность | Компенсация |
| Реализуемые природой, без какого-либо участия человека; при взаимодействии природы и человека; только с участием человека | Дисциплина | Обостренное чувство ответственности за дела организации | Системность и комплексность | Обратная связь |
| Действующие только в отдельных элементах системы (принцип индивидуальной работы); между элементами системы внутри предприятия (принцип коррелятивной связи субъекта и объекта управления, принцип обратной связи); действующие между системами. | Единоначалие | Ориентация на конечные результаты деятельности | Централизация и децентрализация | |
| | Единство действий | Ориентация на перспективу развития бизнеса, расширение сферы деятельности | Единоначалие в управлении и коллегиальность в выработке решений | |
| | Подчиненность интересов | Ориентация на лидеров | Пропорциональность в управлении | |
| | Вознаграждение персонала | Высокие стандарты деятельности | Единство распорядительства в управлении | |
| Цепной связи; принцип интеграции; подбора/отбора; подвижного равновесия; слабого звена | Централизация | Развитие всего лучшего, что есть в людях: умения, способностей, желания делать оригинально, профессионально, эффективно, самостоятельно | Приоритет функций управления над структурой при создании организации и наоборот, приоритет структуры над функциями управления в действующих организациях | |

⁴ Анри Файоль (фр. *Henri Fayol*, 1841–1925) – французский горный инженер, теоретик и практик менеджмента, основатель административной (классической) школы управления. Сформулировал 14 принципов менеджмента.

<http://ej.kubagro.ru/2013/06/pdf/67.pdf>

Продолжение таблицы 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---|
| | Скалярная цепь | Опора на общечеловеческие ценности | Делегирование полномочий | |
| | Порядок | Энтузиазм персонала | Экономия времени | |
| | Справедливость | Опора на объективные законы и реалии рыночных отношений | Обратная связь | |
| | Стабильность персонала | Решение новых проблем новыми методами | Экономичность | |
| | Инициатива | Возрастание роли неформальной организации | Эффективность | |
| | Корпоративный дух | Свобода и жесткость одновременно | Мотивация | |
| | | Постоянный поиск того, в чем можно добиться успеха | Оптимизация управления | |
| | | Решительность и взвешенность поступков | Автоматическое замещение отсутствующего | |
| | | Концентрация своей деятельности на приоритетных программах | Правовая защищенность управленческого решения | |
| | | | «Монтера Мечникова» | |
| | | | Первого руководителя | |
| | | | Новых задач | |
| | | | Цели | |

Они наполнены глубоким содержательным смыслом, так как в качестве основных структурных компонентов включают в себя комплекс знаний, отражающий всю область адаптивного управления. В силу данного обстоятельства принципы выступают организующим началом сознательной деятельности людей, без них невозможно как само мышление человека (оно осуществляется на их основе), так и использование их в управлении разными хозяйствующими субъектами.

Разработкой общих принципов управления (менеджмента, организации) занимались практически все научные школы в этой сфере. Однако наибольшие усилия были направлены на разработку принципов управления административной (классической) школы управления.

Управление системой со сложной организацией, как известно – структура многоуровневая и многоцелевая. Поэтому для нее *адаптивный принцип* наиболее эффективен: он наиболее приближен и к человеческой логике (легче быстро и адекватно реагировать на изменение текущей ситуации, чем пытаться точно спланировать каждое решение на год вперед), и дисциплине управления (без которой «человеческий фактор» может работать и в отрицательную сторону).

Принципы адаптивного управления делятся на два вида (таблица 2): *общие и с применением математических инструментов* (Р. Беллман)

Реализовать эти принципы⁵ можно, используя *механизмы гибкого и скользящего планирования*.

Общие принципы адаптивного управления. Группа принципов, обеспечивающая эффективность адаптивной структуры управления:

1. Масштабы и степень обратимости каждого из предлагаемых действий определяют формы адаптивного управления, которые могут быть применимы на практике («активное», или экспериментальное и «пассивное»).

⁵ Принципы – руководящие правила, регламентирующие реальную управленческую практику в любой организации. На их основе формируются требования к функциям, методам и организационной структуре управления.

2. Базы данных (знаний) о процессах, происходящих в социально-экономических системах, являются основанием к принятию решений о том, что делать и на что обратить внимание. Они включают в себя всю необходимую информацию, а не только полученную при наблюдении.

3. Цель исследования должна быть непосредственно связана с решением проблемы; должна соответствовать прогнозируемым результатам.

4. Модели адаптивного управления могут быть использованы для формализации знаний, которые представляют собой «опережающее отражение действительности» и результаты деятельности интегрированных сегментов сахарного подкомплекса (ИССП), которые могут быть проверены путем мониторинга и анализа, оценки вероятности различных исходов, и нахождение компромиссов между имеющимися методами в типовых ситуациях.

5. Мониторинг должен быть ориентирован на конкретные механизмы адаптивного управления, которые обеспечивают сохранение системы в устойчивом состоянии и должны быть интегрированы с полученными результатами для оценки имеющихся данных.

6. Определение приоритетных и последовательных мер по сохранению устойчивого состояния системы при адаптивном управлении производственного цикла.

7. Специально ориентированные институциональные МАУ, необходимые для установления эффективных методов обратной связи (для сообщения решения о сохранении или изменении меры по достижению определенного состояния системы со сложной организацией).

8. Высококвалифицированный агент (человек, группа, отдел, служба), для которого необходимым условием является равномерное распределение знаний в области контроля и техническое исследование системы управления, а также выработка требований и рекомендаций для сотрудников ИССП, принимающих решения в отношении МАУ.

Принципы адаптивного управление с применением математического описания. Из приведенной формулировки процессов управления с

адаптацией следуют логические принципы адаптации по Р. Беллману [9] (таблица 2).

1. Адаптивное управление рассматривается как управление по состоянию в условиях случайной среды функционирования с неизвестной функцией распределения.

2. В основу «механизма» адаптации полагается теория итераций, и как следствие, приоритет отдается численным методам оптимизации с последовательным использованием измерительных данных.

3. Рандомизация (стохастичность, случайность) целевой функции и использование методов теории статистических решений, в частности, байесового и связанных с ним других, более экономичных, но и менее содержательных статистических подходов к оцениванию.

4. Текущая оптимизация на основе результатов постоянного оценивания с использованием рандомизированных сепарабельных целевых функций интегрального или суммарного типов.

Таблица 2 – Принципы адаптивного управления

| Общие принципы | | | Принципы по Р. Беллману |
|------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| по В. В. Дудчак ⁶ | по Г. В. Бушмелевой ⁷ | универсальные | |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Полезности | Вариативности | Двойного подчинения исполнителей | Приведение всех ситуаций к типовым |
| Целостности и полноты | Информационного обеспечения | Функционального построения | |
| Соответствия | Прозрачности | Проектного принципа построения | Применение численных методов оптимизации |
| Дифференциации | Рефлексивности | | |
| Развития | Демократизации | Единоначалия | Использование содержательных статистических подходов к оцениванию |
| Преимственности | Иерархичности | Системности | |
| Эффективности | Эффективности | Необходимого разнообразия | Оптимизации отдельных частей составной системы |
| Обучения (адаптации) | Адаптивности | | |
| Устойчивости | Устойчивости | Сетевой принцип построения социально-экономических систем | |
| Социальности | Гуманизации | | |
| Сбалансированности | | | |
| Компенсации | | | |
| Обратная связь | | | |

⁶ Дудчак В. В. Теоретико-методологические аспекты формирования системы адаптивного управления промышленным предприятием: дис. д-ра экон. наук. Ростов-н/Д, 2006. С. 70–79.

⁷ Бушмелева Г. В. Адаптивное управление промышленными предприятиями в конкурентной среде: автореф. дис. д-ра экон. наук. Ижевск, 2009. С. 15–16.

В таблице 3 приведены сравнение принципов управления в зависимости от выбранного подхода.

Таблица 3 – Принципы управления по подходам

| Процессное | Ситуационное ⁸ | Системное |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Деятельность компании рассматривается как совокупность бизнес-процессов | Компетентность руководства | Целостность |
| Выполнение бизнес-процессов подлежит обязательной регламентации или формальному описанию | Отсутствие прецедентов | Иерархичность строения |
| | Взаимосвязь ситуационных переменных | Структуризация |
| У каждого бизнес-процесса есть внутренний или внешний клиент и владелец (лицо, отвечающее за результат бизнес-процесса) | Двойственное влияние факторов | Множественность |
| | Непрерывность изменений | Системность |
| | Необратимость изменений | |
| | Каждый бизнес-процесс характеризуется ключевыми показателями, описывающими его исполнение, результат или влияние на итог деятельности организации в целом | Быстрая реакция |
| Наличие предпосылок к изменениям | | |
| Приоритетность человеческого фактора | | |
| | Оптимальное соотношение результатов и затрат | |
| | Априорное решение | |
| | Формирование изменений | |

Основными задачами любого вида управления являются изучение и практическое применение принципов развития всей совокупности управленческих целей, разработка планов, создание экономических и организационных условий для эффективной деятельности системы со сложной организацией. Изучение и овладение этими закономерностями является необходимым условием совершенствования управления общественным и частным производством, улучшения экономической инфраструктуры и подъема народного хозяйства страны.

Итак, принципы управления определяют закономерности формирования управляемой системы – ее структуры, методов воздействия на коллек-

⁸ Будагьянец Н. А. Основополагающие принципы ситуационного управления [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://en.coolreferat.com/Основополагающие_принципы_ситуационного_управления

тив, формируют мотивацию поведения его членов, учитывают особенности технологии и технического оснащения управленческого труда. Искусство управления не может опираться только на интуицию и талант руководителя. Принципы управления должны определять не очевидные, а более глубокие, принципиальные закономерности и одновременно служить руководством к практическим действиям.

Экономические закономерности – необходимые, устойчивые, повторяющиеся, причинно обусловленные связи и взаимозависимости экономических явлений в процессе производства, распределения и обмена материальных благ и услуг на различных ступенях развития человеческого общества. Экономические закономерности отражают наиболее существенные, типичные черты функционирования и развития той или иной системы производственных отношений. Каждый экономический закон выступает выражением как качественных, так и количественных сторон экономических явлений и процессов в их единстве и служит внутренней мерой этих процессов [1].

Различают общие, универсальные и специфические (частные) закономерности (таблицы 4 – 6).

Общие экономические законы – это законы, свойственные всем историческим эпохам, они связывают их в единый исторический процесс поступательного развития. Это закон возвышающихся потребностей, закон разделения общественного труда и др.

Таблица 4 – Общие законы экономики, управления, менеджмента и организации

| Экономика | Управление | Менеджмент | Организация⁹ |
|---------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Соответствия произ- | Соответствия соци- | Специализации | Синергии |

⁹ Дополнением к разделу является закон наименьших – суммарная устойчивость организации по отношению к окружающей среде есть сложный результат частичных устойчивостей разных частей этого комплекса по отношению к направленным на них воздействиям. Важно учесть, что система подвергается неравномерным и неравным воздействиям в разных своих частях. Т. е. структурная устойчивость целого определяется его наименьшей частичной устойчивостью. (Например, прочность цепи определяется, при прочих равных условиях, наименее прочным звеном.)

| | | | |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|
| водственных отношений характеру и уровню развития производительных сил | ального содержания управления форме осуществления деятельности, являющейся объектом управления | управления | |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--|

Продолжение таблицы 4

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Повышающейся производительности общественного труда | Преимущественной эффективности сознательного и планомерного управления | Интеграции управления | Самосохранения |
| | | Экономии времени | Развития (онтогенеза) |
| Экономии времени | Единства системы управления | | Информированности–упорядоченности |
| | | | Единства анализа и синтеза |
| | | | Композиции |
| | Соотносительности управляющей и управляемой систем | | Пропорциональности |
| | | | Соответствия содержания и форм прямой и обратной связи в системе управления экономической природе отношений между ее подсистемами |
| | Единства действий законов управления | | |

Специальные законы адаптивного управления представляют собой законы, которые не связаны непосредственно с управлением, но способны оказать значительное влияние на результаты деятельности организации. К специальным законам относятся экономические, юридические, социальные и иные законы. Специфические экономические законы – это законы развития конкретно исторических форм хозяйствования (таблица 5).

Таблица 5 – Специфические (частные) законы экономики, управления, менеджмента и организации

| Экономика | Управление | | Менеджмент | Организация | |
|----------------------|---------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| | Специфические | Частные | | Специфические | Специфические |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Спроса и предложения | Возрастающих вмененных издержек | Изменения функций управления | Единства и целостности системы управления | Социальной самоорганизации | Непрерывности и ритмичности |

| | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|
| Общего макроэкономического равновесия | Спроса и предложения | Сокращения числа ступеней управления | Обеспечения необходимого числа степеней свободы | Своеобразия | в движении производственных фондов |
|---------------------------------------|----------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|------------------------------------|

Продолжение таблицы 5

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| Частного экономического равновесия | Убывающей отдачи | Концентрации функций управления | Соотносительности управляющих (субъект управления) и управляемых (объект управления) систем | Эффективного восприятия и запоминания информации | Соответствия разнообразию управляющей подсистемы |
| Производительной силы труда | Убывающей предельной полезности | Распространения и контроля | | Социальной гармонии | управляемой подсистемы |
| Возвышения экономических потребностей | Нормативно-правовые акты (юридические законы) | | Зависимости эффективности решения задач управления от объема использования информации | Социальной загрузки | Приоритетности целого над частью |
| Тенденции падения нормы прибыли | | | | Доходчивости информации | Учета потребностей |
| Денежного обращения | | | Соответствия потребного и располагаемого времени при решении задач управления | Эффективного осмысления | Состоятельности кадров управления |
| Экономического роста | | | | Установки | управления |
| Возрастающих вмененных издержек | | | Совместимости технических средств и систем управления соподчиненных и взаимодействующих систем | Устойчивости информации | Дифференциации и универсализации функций |
| Убывающей отдачи | | | | | |
| Эффективности производства | | | | | |
| Пропорциональности | | | Необходимого разнообразия | | |
| Накопления | | | | | |
| Конкуренции | | | | | |
| Стоимости | | | | | |

Таблица 6 – Универсальные законы экономики, управления, менеджмента и организации

| Экономика | Управление | Менеджмент | Организация |
|---------------------|--------------|---------------------|---------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Всеобщие экономиче- | Необходимого | Соответствия управ- | Закон единства ана- |

| | | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ские законы, свойственные всем общественным способам производства (законы соответствия производственных отношений уровню и характеру развития | разнообразия | ления характеру производственных отношений | лиза и синтеза. Суть: всякую сложную систему можно разложить на составные части (подсистемы), в результате чего могут быть получены |
| | Единства анализа и синтеза | Централизации управления (предполагает постоянно действующую связь между всеми | |

Продолжение таблицы 6

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| производительных сил; роста производительности труда; экономии рабочего времени и др.), отражающие внутренние, необходимые, устойчивые и существенные связи, присущие различным технологическим способам производства, процессу взаимодействия человека с природой, соединению личных и вещных факторов в процессе труда | Информированности – упорядоченности | звеньями экономики, начиная с предприятия, заканчивая центральными органами управления) | исходные элементы для построения, образования новых систем (организаций). Действие этого закона в процессе функционирования организации выражается в разделении, специализации, обособлении, объединении, концентрации, укрупнении, диверсификации (выделение новых направлений деятельности), интеграции (объединение) |
| | Развития | Единства системы управления | |
| | Самосохранения | Соотносительности управляющей и управляемой систем | |

Закономерности (законы), которые описаны в таблицах 4–6, проявляются в совместной деятельности отдельных групп менеджеров по выработке и реализации управленческих решений. Законы определяют характер и содержание управленческой деятельности, их соответствие или несоответствие основным целям. На основе этих закономерностей формируется организационная структура субъекта управления, распределение управленческих функций между управленческими группами в системе со сложной организацией.

Именно значение функции управления является одной из его важных категорий, которая определяется как направление или вид управленческой

деятельности, характеризующийся обособленным комплексом задач и осуществляемый специальными приемами и способами.

Функции адаптивного управления – виды деятельности, необходимые для осуществления адаптивного управления. Они раскрывают содержание управленческой деятельности (таблицы 7 и 8).

Таблица 7 – Разные подходы к классификации функций общего и адаптивного управления [5]

| Системный признак | Классификация функций |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Содержание управленческой деятельности</i> | Планирование, организация, мотивация, контроль, координация |
| <i>Масштаб времени</i> | Стратегическое управление, тактическое управление, оперативное управление |
| <i>Этапы процесса управления</i> | Целеполагание, определение ситуации, определение проблемы, принятие управленческих решений |
| <i>Факторы производственного процесса</i> | Управление продуктом, управление персоналом, управление информацией, управление инновацией и др. |
| <i>Этапы производственного процесса</i> | Управление подготовкой производства, управление процессом производства, управление обеспечением производства, управление сбытом продукции |
| <i>Объект управления</i> | Управление экономическими процессами, управление социально-психологическими процессами, управление организационными процессами, управление технологическими процессами |

Таблица 8– Классификация функций управления [6]

| Критерий классификации | Состав функций управления |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 2 |
| Содержание управленческой деятельности | Прогнозирование и планирование; Организация; Активизация (мотивация, стимулирование); Контроль; Координация; регулирование; исследование |
| Организационная роль функции | Функции интеграции (объединения); Функция дифференциации (разделения, выделения, обособления, специализации) |
| Направление деятельности | Интра- и инфрафункции (направленность на внешнюю среду) |
| Сферы развития объекта управления | Управление экономическими процессами (финансы, инвестиции и пр.); Управление социально-психологическими процессами (удовлетворенность трудом, атмосфера и пр.); Управление организационными процессами (изменения в организации, перераспределение обязанностей и др.); Управление технологическими процессами (использование техники, новые технологии и пр.) |
| Этапы производственного | Управление подготовкой производства; |

| | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| процесса | Управление процессом производства; Управление обеспечением производства; Управление процессами реализации продукции |
| Тип производства | Функции управления разнообразными блоками диверсифицированного производства |
| Масштаб времени | Стратегическое управление; Текущее (тактическое) управление; Оперативное управление |

Продолжение таблицы 8

| 1 | 2 |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| Этапность процесса управления | Целеполагание; Определение ситуации; Определение проблемы; Решение |
| 9. Основные факторы производственного процесса | Управление продуктом; Управление персоналом; Управление информацией |

В современных условиях в своей повседневной деятельности руководитель выполняет управленческие функции, использует различные принципы и методы управления, придерживаясь определенного его стиля. Ни одна управленческая система не сможет осуществлять свою деятельность без использования методов управления – способов, при помощи которых реализуются функции управления. Другое определение метода управления – это совокупность приемов и способов воздействия на управляемый объект для достижения поставленных целей.

Методы управления классифицируются по различным критериям (признакам):

- по масштабам применения – общие, распространяющиеся на всю деятельность компании, и частные, применяемые к отдельным составным частям этой компании, или наоборот, к внешней среде (потребители, посредники и пр.);

- по отраслям и сферам применения – в федеральном управлении, торговле, промышленности, образовании и пр.;

- по роли на различных этапах жизнедеятельности организации – методы вывода из кризиса, стабилизирующие, развивающие и пр.;
- по степени опосредованности воздействия – прямые и косвенные;
- по уровню обобщения управленческих знаний – методы теории и практики управления;
- по управленческим функциям – методы прогнозирования, планирования, организации, координации, мотивации, контроля и т. п.;
- по конкретным объектам управления и характеру поставленной производственной задачи и пр. (таблица 9).

Таблица 9 – Методы (механизмы) адаптивного управления

| Общие | Специальные |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Основанные на теории статистических решений | Группа градиентных методов |
| Добычи данных – классификации и кластеризации | Виртуального алгоритма адаптации |
| Анализа данных | Системного потенциала |
| Распознавания образов | Вывода по прецедентам |
| Нечеткие логики | Синтез законов адаптивного управления |
| Принятия решений | Анализа иерархий |
| Некуррентных целевых неравенств | Автономного адаптивного управления |
| Оптимизации | Адаптивных систем управления для различных объектов и систем |
| Нелинейного управления | |
| Теории катастроф (аварий) | Методы оптимального синтеза робастного и адаптивного управления |
| Игровые методы в управлении | Управления кризисной ситуацией |
| Интеллектуального управления | |
| Прогнозирования | |

В практике адаптивного управления, как правило, одновременно применяют различные методы и их сочетания. Все методы управления органически дополняют друг друга и находятся в постоянном динамическом равновесии.

Выводы

Категории адаптивного управления – это наиболее общие и фундаментальные понятия, отражающие существенные всеобщие свойства и

устойчивые отношения (связи) в процессах и структуре управления организацией.

Принципы адаптивного управления – это важнейшие руководящие начала, основные положения и нормы поведения, следуя которым органы управления обеспечивают эффективное развитие всей системы.

Закономерности адаптивного управления – это наиболее важные и систематически повторяющиеся тенденции, которые отражают устойчивые взаимосвязи между элементами адаптивного управления в системах со сложной организацией.

Функции адаптивного управления – это направление или вид управленческой деятельности, характеризующийся обособленным комплексом задач и осуществляемый специальными приемами и способами.

Методы адаптивного управления – способы осуществления управленческой деятельности, применяемые для постановки и достижения целей устойчивого функционирования и развития систем со сложной организацией.

В практике управления, как правило, одновременно применяют различные методы и их сочетания. Можно выделить следующие методы управления:

1. *Общенаучные методы* (системный подход, комплексный подход, моделирование, экспериментирование, конкретно-исторический подход, методы социологических исследований).

2. *Конкретные методы*, осуществляемые по трем основным направлениям:

– методы управления функциональными подсистемами организации (маркетинг, инновации, производство, финансы, персонал и т. п.);

– методы выполнения функций управления (прогнозирование и планирование, организация, координация и регулирование, активизация и стимулирование, контроль);

–методы принятия управленческих решений (постановки проблем, решения проблем, выбора решений и организации выполнения принятых решений).

Организационно-экономический механизм адаптации в конкурентной среде является составной частью адаптивной системы управления предприятием; он обеспечивает интеграцию функций и инструментов адаптации, а также целенаправленное воздействие на факторы, от состояния которых зависит эффективность функционирования ИССП.

Список использованной литературы

1. Большой энциклопедический словарь. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Большая Российская энциклопедия. – СПб.: Норинт, 2002. – 1456 с.: ил.
2. Бушмелева Г. В. Адаптивное управление промышленными предприятиями в конкурентной среде: автореф. дис.... д-ра экон. наук. / Г. В. Бушмелева. – Ижевск: УдГУ, 2009. – 52 с.
3. Википедия – свободная общедоступная мультязычная универсальная интернет-энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wikipedia.org>.
4. Дудчак В. В. Теоретико-методологические аспекты формирования системы адаптивного управления промышленным предприятием: дис.... д-ра экон. наук. / В. В. Дудчак. – Ростов-н/Д: РИНХ, 2006. – 306 с.
5. Лигинчук Г. Г. Менеджмент / Г. Г. Лигинчук. – М.: МИЭМП, 2010. – 138 с.
6. Мидюк О. Н. Теория управления / О. Н. Мидюк, Л. В. Горьканова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://cde.osu.ru/demoverion/course124/0.html>
7. Попов М. В. Диалектика как метод философии истории: учеб. пособие / М. В. Попов; – Невинномысск: Невинномысск. ин-т экономики, управления и права, 2010. – 64 с.
8. Попов М. В. Лекции по философии истории / М. В. Попов. – СПб.: Политехн. ун-т, 2010. – 236 с.
9. Тюкин И. Ю. Адаптация в нелинейных динамических системах / И. Ю. Тюкин, В. А. Терехов. – СПб.: Санкт-Петербург. гос. ун-т, 2006 – 378 с.
10. Харитоновна А. В. Взаимосвязь адаптации и адаптивного управления // А. В. Харитоновна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.uces.ru/uces-33-332011/item/651-2011-09-28-08-29-58>
11. Кнорринг В. И. Теория, практика и искусство управления: учеб. для вузов по спец. «Менеджмент». – 2-е изд., изм. и доп./ В. И. Кнорринг. – М.: НОРМА, 2001. – 528 с.

References

1. Collegiate dictionary. - 2-e Izd., Rev. and extra - M: Big Russian encyclopedia. - SPb.: Norint, 2002. - 1456 p.

2. Bushmelev G. V. Adaptive management of industrial enterprises in a competitive environment: Avtoref. dis. Dr. Econ. Sciences. / G. V. Bushmelev. - Izhevsk: Udmurt state University, 2009. - 52 p.
3. Wikipedia - the free public multilingual universal Internet-encyclopedia [Electronic resource]. - Mode of access: <http://www.wikipedia.org>.
4. Dudchak V. V. Theoretical and methodological aspects of the formation of adaptive control system of industrial enterprise: dis. Dr. Econ. Sciences. / V. V. Dudchak. - Rostov n/D: rinkh, 2006. - 306 p.
5. Liginchik G. G. Management / G. G. Liginchik. - M: MIEMP, 2010. - 138 p.
6. Miduk O. N. Control theory / O. N. Miduk, L. V. Gorkanova [Electronic resource]. - Mode of access: <http://cde.osu.ru/demoversion/course124/0.html>
7. Popov M. B. Dialectics as a method of philosophy of history: textbook. manual / M. B. Popov; - Nevinnomyssk: Nevinnomyss. Institute of economy, management and law, 2010. - 64 p.
8. Popov M. B. Lectures on the philosophy of history / M. B. Popov. - SPb.: Polytech. Univ, 2010. - 236 p.
9. Tugin I. Yu. Adaptation in nonlinear dynamical systems / I. Yu. Tugin, V. A. Terekhov. - SPb.: Saint-Petersburg. gos. Un-t, 2006 - 378 p.
10. Kharitonov A. Century Relationship adaptation and adaptive management // Century A. Kharitonov [Electronic resource]. - Mode of access: <http://www.uecs.ru/uecs-33-332011/item/651-2011-09-28-08-29-58>
11. Knorring V. I. Theory, practice and art of management: textbook. for universities to spec. «Management». - 2-e Izd., MEAs. additional/ V. I. Knorring. - M: NORMA, 2001. - 528 p.