

Влияние синергетики на промышленное развитие

Аннотация:

В данной работе рассматривается влияние синергетики на развитие промышленности. Разные синергетические способы, подходы и методы. Их влияние в разных структурах и подразделениях промышленности, начиная от микро среды, заканчивая макро средой.

Ключевые слова:

Синергетический менеджмент; Промышленные предприятия; Сложные системы; Управление развитием.

Введение:

Особенности рыночной экономики, изменчивость внешней и внутренней среды определяют для каждого предприятия необходимость не только самостоятельно принимать решения, но и полностью отвечать за их результаты. В процессе осуществления деятельности предприятию целесообразно учитывать факторы эффективного развития, чтобы адекватно и своевременно отреагировать на изменения внешней или внутренней среды. Для достижения промышленным предприятием эффективного развития необходимо совершенствовать процесс управления его деятельностью.

Суть управления развитием заключается в достижении плавного уровня результатов развития на определенный момент времени [1]. Управленческое воздействие привязано сгладить возможные негативные последствия таких колебаний.

С повышением роли инноваций в развитии предприятий в настоящее время невозможным становится использование старых управленческих подходов. Обусловлено это тем, что предприятие может считаться

инновационно - активным и перспективно развиваться, если тенденции такого развития обусловлены комплексным внедрением всех видов инноваций: продуктовых и процессных [2].

Сущность синергетического подхода:

Развитие представляет собой фазовые, структурные трансформации в пространстве и во времени, что обусловило формирование в экономической теории новой парадигмы, основанной на теории самоорганизации и синергетики.

Синергетический менеджмент рассматривается как технология управления развитием на различных уровнях экономических систем – от глобального, отраслевого, корпоративного, регионального до наноуровня (уровня индивида и домашнего хозяйства)

Суть самоорганизации состоит в том, что пространство с бесконечным числом измерений порождает сравнительно небольшой набор довольно простых сущностей. В основе теории самоорганизации лежит принцип развития. Фундамент концепции самоорганизации составляют сегодня синергетика и теория изменений. Синергетика (по Г. Хакену) – это ивристический метод исследования открытых самоорганизующихся систем, подверженных кооперативному эффекту, который сопровождается образованием пространственных, временных или функциональных структур, то есть процессов самоорганизации систем различной природы.

Решение стратегических и тактических вопросов на предприятии объединяет сегодня управление эффективным развитием. Главная задача современного руководителя – научиться создавать возможности, а не ограничиваться решением проблем.

Существующая и совершенствующаяся система управления развитием предприятия предназначена для повышения эффективности его деятельности и создания условий для решения поставленных задач. Это становится возможным по средством внедрения исследованных инновационных технологий управления, которые строятся на универсальных закономерностях системных отношений, новых образовательных программах, раскрывающих способности и инициативу личности в поиске нестандартных решений в системе коллективного, общественного и международного сотворчества людей [2].

Рассматривая промышленное предприятие как высокоорганизованный живой организм, можно утверждать: основными целями существования предприятия являются выживание и развитие; главные структурообразующие принципы – самоподобие и самоорганизация; информация – один из самых важных элементов в создании, существовании и развитии предприятий. Сложным системам нельзя навязывать пути их развития, нужно обеспечивать самоуправляемое развитие, правильно организуя воздействия в пространстве, времени и масштабе.

Если рассматривать предприятие как объект, состоящий из множества взаимосвязанных элементов, то он характеризуется специфическим системным свойством, которого не имеет ни одна его часть при любом способе членения. Предприятие как система имеет вход (множество входов), через который внешняя среда воздействует на предприятие, и выход (множество выходов), через который предприятие воздействует на среду. Основываясь на зависимости выхода от входа, предприятие можно классифицировать как сложную систему, у которой выход имеет неоднозначную функциональную зависимость от входа.

Предприятие как сложная система обладает особыми, феноменальными свойствами.

- Сложные системы имеют автономный (внутренний) масштаб времени. С точки зрения внешнего наблюдения, могут протекать быстро или медленно. Автономный масштаб времени может изменяться.

- Сложные системы имеют автономную метрику, которая может существенно отличаться от метрики внешней среды. Метрическое различие накладывает существенные ограничения на взаимодействие со средой, но благоприятствует самосохранению системы при изменении условий. Иногда автономная метрика определяет способ существования системы (то есть её системное свойство).

- Сложные системы синергетичны, в них протекают процессы самоорганизации и саморазвития. Они неравновесны и необратимы. Благодаря синергетике они обладают высокой устойчивостью и сопротивляемостью по отношению к внешним воздействиям. Вместе с тем в сложных системах (при определенных условиях) могут протекать процессы автономизации отдельных структур.

- Сложные системы, как правило, переживают период «зарождения», «детства», «молодости», «зрелости», «старения», «гибели». Неограниченно стагнирующие системы практически не встречаются.

Поскольку главным отличительным свойством изучаемых сред являются протекающие в них процессы самоорганизации, синергетику можно так же рассматривать как общую теорию самоорганизации в средах различной природы.

Вывод:

Для более успешного структурирования процессов управления развитием предприятия необходимо следовать ряду принципов, основанных на интеграционном, целевом, системном, комплексном, ситуационном и

экономическом подходе. Также добавлен принцип синергетического подхода к управлению эффективным развитием предприятия, которому присущи принципы самоорганизации и саморазвития системы, открытости предприятия для инноваций и преобразований.

Основной задачей при управлении высоко эффективным развитием предприятия становится определение причин изменений, происходящих на предприятии, а так же факторов, их определяющих, тогда как ранее было принято акцентировать внимание на сути и составляющих предприятие как системы.

Список литературы:

1. Афанасьев Н.В. Управление развитием предприятием.
2. Инновационная деятельность и инвестиционная привлекательность предприятия. Рогожин В.Д.
3. Инновационные процессы в управлении предприятиями и организациями. Рудыка В.И.