

Барановский А. Г., к.э.н.

доцент

Тренихин А.П., к.э.н.

доцент

ГУВПО «Белорусско-Российский университет»

Беларусь, г. Могилев

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИОННОМ ЭФФЕКТЕ В ПРОИЗВОДСТВЕ

В качестве слагаемых организационного эффекта предлагается рассматривать синергию, эмерджентность, устранение потерь и экономию ресурсов. Слагаемые организационного эффекта привязаны к стадиям формирования, функционирования и развития системы. Систематизированы организационные методы и решения, вызывающие организационный эффект. Статья иллюстрирована пятью рисунками.

Ключевые слова: организационный эффект, организация, система, совместная деятельность, синергия, эмерджентность, формирование системы, функционирование и развитие системы, устранение потерь, экономия ресурсов, организационные методы.

- **ЭФФЕКТ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ** — англ. effect, organization; нем. Organisationseffekt. Проявление синергии в соц. организациях, означающее прирост дополнительной энергии, превышающей сумму индивидуальных усилий их участников ... [1].
- **Синергия** (греч. συνεργία — сотрудничество, содействие, помощь, соучастие, сообщничество; от греч. σύν — вместе, греч. ἔργον — дело, труд, работа, (воз)действие) — суммирующий эффект взаимодействия двух или более факторов, характеризующийся тем, что их действие существенно превосходит эффект каждого отдельного компонента в виде их простой суммы [2].

По нашему мнению **применительно к производству синергию следует ассоциировать не с возрастанием энергии, а с приростом результата совместной деятельности.** Кроме этого, правильнее вместо энергии оперировать понятием вовлечённые ресурсы. Что касается организационного эффекта, то следствиями рациональной организации могут быть или прирост результата при наличных ресурсах или минимизация вовлечённых ресурсов и расхода энергии для получения заданного результата. *Это придаёт организации производства экономический аспект.*

В конечном итоге организация, в том числе и организация производства, это привнесение порядка в хаос и поддержание этого порядка. Содержание организации может быть представлено как последовательность ряда этапов:

- формирование совокупности правильно расположенных, взаимосвязанных и закономерно взаимодействующих элементов – систем. Для организации производства это означает создание производственных систем.

- установление параметров функционирования систем и поддержание заданного уровня этих параметров посредством корректировок и регулирования. Для производства это оперативное планирование.

- совершенствование организации для повышения продуктивности системы или её адаптации к изменившимся условиям. Для производства это реинжиниринг.

Традиционно под эффектом организации понимается синергия. Синергия это превышение результата совместного функционирования элементов над суммой результатов автономных элементов. Синергия обусловлена согласованием усилий, их однонаправленностью и одновременностью.

Такой подход отражает основное содержание организационного эффекта и достаточен для статической оценки результата организации как функции.

Пожалуй, наиболее полно феномен синергии в совместном труде раскрыт К. Марксом [3]. Он чётко выделил исходные компоненты организационного эффекта и дал их краткое и образное описание. По К. Марксу источники синергии: общественная сила (совместная деятельность), одновременность и однонаправленность усилий, соревновательность, комбинирование и разделение труда (см. рисунок 1).

Правда, для полноты понимая организационного эффекта к синергии следует добавить и эмерджентность, как следствие организационных процессов создания систем.

Сущность СИНЕРГИИ по К. Марксу

общественная сила, когда много рук участвует одновременно в выполнении одной и той же неразделенной операции, **превышает механическую сумму сил отдельных рабочих**

ощутимый эффект дает уже **простая массовость, т. е. одновременность, однонаправленность многих усилий**: бревно одни и те же люди не могут поднять по очереди, но вполне способны сделать это совместно

общественный контакт вызывает соревнование .. увеличивающее индивидуальную производительность отдельных лиц.

Комбинирование труда: простейшее расчленение общей работы, распределение участников по отношению друг к другу в последовательной зависимости **еще больше усиливают совокупный эффект**: например передача кирпичей по цепочке людей вместо их переноски каждым по отдельности

Разделение труда задает новый уровень эффективности, когда в одной мастерской объединяются рабочие разнородных самостоятельных ремесел. Появляется новый социальный продукт специализации - частичный работник. Специализация переходит на орудия труда. Разделение труда превращается в его дробление, процесс достигает верхнего предела: на производстве иголок проволока проходит через руки 72 и даже 92 специфических рабочих.

СИНЕРГИЯ - возрастание совокупного результата

Рисунок 1 - Сущность синергии по К. Марксу.

Отметим, что организационный процесс не прекращается с формированием системы. Он генерируется также при ее функционировании и обуславливает перестройку системы для повышения её потенциала или адаптации к новым условиям функционирования.

Поэтому, в динамике происходят постоянные организационные изменения системы и важно отслеживать эффект этих изменений. По нашему мнению, *к статической составляющей организационного эффекта* (синергия и эмерджентность), как исходных возможностей системы, *следует добавить динамическую составляющую* – реальное изменение эффективности использования ресурсов системы. По сути, посредством организации в систему встраиваются такие свойства как синергия и эмерджентность. Реализация же этих свойств происходит в условиях функционирования системы.

Эффект организационного процесса совершенствования системы, применительно к производству, может быть выражен сокращением потребности и расхода ресурсов (капитала, пространства, времени) и устранением в производстве всех видов потерь (бережливое производство).

Составляющие организационного эффекта представлены на рисунке 2.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ЭФФЕКТ	ФОРМИРОВАНИЕ системы	СИНЕРГИЯ – прирост результата деятельности вследствие сложения усилий, их однонаправленности и одновременности
		Эмерджентность — наличие у какой-либо системы особых свойств, не присущих её элементам, а также сумме элементов, не связанных особыми системообразующими связями
	ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ системы	БЕРЕЖЛИВОЕ ПРОИЗВОДСТВО – устранение всех видов потерь: перепроизводство, ожидание, транспортировка, дефекты продукции, излишняя обработка, перемещение, излишние запасы
		ЭКОНОМИЯ РЕСУРСОВ: пространства, времени, оборудования, персонала

Рисунок 2 – Слагаемые и содержание организационного эффекта

На рисунке перечислены виды потерь, которые можно устранить посредством организационных мероприятий, и виды ресурсов, к экономии которых приводит реализация организационных решений.

На рисунке 3 подробно показана часть организационного эффекта в производстве, которая выражается в экономии производственных ресурсов. На этом рисунке показаны также методы и приёмы организации производства, посредством которых этот эффект достигается. Так, применение параллельного вида движения предметов труда позволяет существенно сократить длительность производственного цикла.

На рисунке 4 показаны источники организационного эффекта в производстве. В частности, это разделение труда, специализация работ и



Рисунок 3 – Организационный эффект в производстве.

труда, инструменты бережливого производства, формы организации производства: **концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование**; оптимизация генплана предприятия и планировок оборудования в цехах и т.п. При этом, организационный эффект и его слагаемые на рисунке выделены жирным шрифтом.



Рисунок 4 – Источники организационного эффекта в производстве

Выводы:

1. Традиционно организационный эффект отождествляется только с синергией – приростом результата совместной деятельности превышающего сумму индивидуальных результатов участников. Синергия как организационный эффект по сути задаётся на стадии формирования системы

и может рассматриваться как заранее определённый эффект, к которому следует добавить и эмерджентность

2. Функция организации присуща системе и на стадии её функционирования и развития. Поэтому, в качестве составляющих организационного эффекта на этой стадии, следует выделять также устранение потерь в системе и экономию пространства, занимаемого системой, и привлечённых ресурсов

3. Систематизированы организационные методы и решения, вызывающие слагаемые организационного эффекта.

Использованные источники:

1. Энциклопедия социологии, 2009.

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/genetics/>

2. Википедия. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Синергия>.

3. Маркс К. Соч. 2-е изд. Т. 23 / К. Маркс, Ф. Энгельс. – М.: Госполитиздат, 1955. – С. 337.