

О ПРИНЦИПАХ ПОСТРОЕНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

канд. техн. наук, доцент В.А. Балашевич

Белорусский национальный технический университет

В теории управления предприятие рассматривается как большая (сложная, плохо обусловленная) система [1]. Оно является большой (сложной) системой не потому, что может занимать большую территорию и на нем могут работать сотни, тысячи или даже десятки тысяч людей, находиться в эксплуатации сотни и тысячи единиц технологического оборудования, т.е. не потому, что велико количество элементов системы, а потому, что велико разнообразие как самих элементов, так и выполняемых каждым из них функций при сложных взаимосвязях между ними [2]. И самое главное – предприятие, как человеко-машинная система, есть целенаправленная система и, как любая из них, стремится одновременно к двум целям: стабильности – устойчивости и к развитию – движению вперед [3].

На практике стабильность означает, что возможности системы управления предприятием позволяют ему своевременно выпускать изделия в установленном объеме и номенклатуре при наиболее эффективном использовании всех производственных ресурсов [4]. Вместе с тем очевидно, что в силу требований рынка и научно-технического прогресса со временем неизбежно меняются как программа выпуска (объемы и номенклатура), так и способы производства. Поэтому предприятие нуждается в развитии и вторая важная задача его системы управления – обеспечивать целенаправленные изменения производственной структуры и организации производства в соответствии с изменениями внешней среды [4].

Стабильность и развитие противоречат друг другу, но сосуществуют в одной системе, определяя на каждом временном периоде стратегию и тактику решения главной задачи – получение прибыли в том объеме, который обеспечивал бы расширение производства и постоянное обновление выпускаемой продукции и, благодаря этому, удовлетворение интересов трудового коллектива и собственника имущества.

Для осуществления производственного процесса, безусловно, нужны люди (рабочие) и орудия труда. Но этого мало: нужен еще один, стабилизирующий, элемент – инфраструктура. Она в самом производственном процессе непосредственно не участвует, но создает ему условия и защищает два основных звена от влияния внешней среды. Это – производственные помещения, обеспечение энергией, оснасткой, транспортным и ремонтным обслуживанием и т.д. Инфраструктура выделяет каждому звену свою территорию, обособляет его от других, обеспечивая частичную автономность. С нее начинается структурное обеспечение стабильности производства.

Один из важнейших элементов инфраструктуры – бункер, в качестве которого может выступать любая емкость: от накопителя на станке и площадки на полу до больших складов, где находятся запасы сырья или полуфабрикатов, комплектующих изделий или готовой продукции. Только благодаря таким запасам при сбое в работе одного звена имеется возможность продолжать работать остальным звеньям. Бункер позволяет каждому звену производственной системы работать в определенной мере автономно, выполняя, таким образом, роль стабилизирующего звена производственной системы.

Особое назначение у бункеров на входе в данную производственную систему и выходе из нее: именно склады, заготовительные и готовой продукции, делают предприятия автономными.

Развитие – это цель, противоположная стабильности, и для её достижения нужны другие средства.

Развитие можно рассматривать с разных точек зрения: 1) направленное внутрь данной системы и направленное к другим системам, вовне; 2) эволюционного и революционного типа. Это четыре принципиально разные подцели развития. Можно также рассматривать его уровни – от уровня элемента до системы в целом, анализировать его объективные источники, выделяя среди них как внешние по отношению к данному объекту, так и внутренние факторы.

Развитие, направленное внутрь, представлено, прежде всего, технологией. Её совершенствование обеспечивает улучшение производства и, благодаря этому, снижение затрат на выпуск продукции. Развитие, направленное вовне, – это, прежде всего, совершенствование выпускаемой продукции. Его результатом должно быть

улучшение потребительских свойств, а для данного предприятия – в условиях рыночной экономики – завоевание рынка в борьбе с конкурентами и увеличение массы получаемой прибыли. Естественно, новая продукция должна быть технологичной и иметь невысокую себестоимость, а новая технология не должна ухудшать качество продукции.

Если сравнивать стабильно работающее предприятие с часами, то нельзя забывать, что производство все же намного сложнее часов и обеспечение его равномерного хода требует намного больше усилий. Более того, стабильность производства не может проявляться постоянно в одних и тех же формах и, следовательно, тоже нуждается в развитии.

В производстве потребность в развитии проявляется в двух формах: эволюционной (рационализация) и революционной (инновации). В первом случае имеют место относительно небольшие, последовательные улучшения уже существующих технологических способов, типов и конструкций оборудования, видов материалов, не требующие высоких стартовых расходов и дающие при этом быструю отдачу, окупаясь в течение одного – трех лет [5]. Как правило, авторы развивающей идеи являются и ее исполнителями.

Авторами проектов революционного развития – инноваций – являются обычно представители специализированных организаций: НИИ, КБ и т. п., воплощающие в жизнь результаты прикладных и фундаментальных исследований. Реализация таких проектов приводит к качественным сдвигам в производстве за счет создания принципиально новых машин, технологий, материалов, источников энергии и т.д., но одновременно с этим они требуют значительных первоначальных затрат и окупаются не так быстро, как в первом случае. К тому же революционная составляющая, как правило, вызывает противодействие (сопротивление нововведениям [6]) тех, чьи интересы затрагиваются при ее осуществлении, и поэтому должна внедряться. Это задача уровня управления, который стоит выше того уровня, где инновация внедряется, и непосредственно от перемен не страдает.

Исходя из сказанного предприятию нужно иметь две постоянно обновляемые комплексные программы: «Стабильность» и «Развитие», в соответствии с которыми следует постепенно перестраивать линейно-функциональную систему управления. Руководители

программ – два целевых заместителя директора, сам же первый руководитель должен взять на себя роль координатора.

Двигаться необходимо к достижению каждой из двух целей. Но в разные периоды жизненного цикла предприятия важность у них будет разной. Так, только что введенное в строй предприятие, цех и т.д. какое-то время переживает период быстрого развития. В это время стабильность как цель отходит на второй план, становится незаметной. Именно поэтому первому руководителю нужно думать больше о ней: бурное развитие может сразу же смениться спадом. Когда предприятие освоило проектную мощность и вступило в период устойчивой работы, первому руководителю нужно больше думать о развитии, подготавливать его.

Стабильность и развитие как цели в конечном итоге сходятся на основном производстве, которое одновременно должно быть стабильным и развиваться. Но потенциальные возможности самореализации у двух этих целей не равны. До последних десятилетий производство изменялось очень медленно. Стабильность накопила и использует множество способов своего обеспечения. Как известно, производство не терпит перемен, т.е. оно (осуществляющие его люди) всеми силами и средствами стремится к стабильности, а если и к развитию, то эволюционного типа.

Арсенал же развития значительно меньше. Этой цели, особенно ее революционной составляющей, бывает трудно преодолеть сопротивление стабильности. Следовательно, революционные преобразования (в том числе и в управлении) нужно программно готовить.

Предприятие – многоцелевая система. Две названные цели – главные. Они присущи производству любого типа, при всех социально-экономических формациях. Общество, изменяясь, накладывает на главные цели дополнительные. В условиях рынка это – стремление к максимизации массы прибыли при ограничениях, накладываемых социальными и политическими факторами. С учетом этого на предприятиях появляются соответствующие службы. Их необходимость так же объективна, как и необходимость служб, обеспечивающих стабильность и развитие производства. Надо лишь все время учитывать, что, с одной стороны, коммерческая деятельность и деятельность социологического характера тоже неизбежно стремятся к стабильности и развитию. А с другой стороны, они предъявляют свои, дополнительные требования к стабиль-

ности и развитию производства, еще более усложняя управление предприятием.

Одна из задач управления – увеличивать определенность, т.е. удельный вес детерминированных факторов. Для этого вводятся планово-предупредительные ремонты и регламент работы персонала: единое начало и конец рабочей смены, одновременные перемены на обед и другие регламентируемые, планируемые мероприятия. При этом неопределенность сводится почти к нулю. Введение в систему бункеров, резервирования разного типа и других способов обеспечения стабильности существенно повышает определенность, предсказуемость процессов.

Если бы производство действительно работало, как часы, то управленцы, занимающиеся стабильностью (прежде всего диспетчеры), были бы не нужны. Таким образом, по их относительной численности можно косвенно судить об уровне стабильности данного производства.

Взгляд на предприятие с точки зрения достижения им целей (и выполнения соответствующих функций) стабильности и развития во многом перекликается с известными и привычными подходами. Например, поддержание стабильности – это перспективное, стратегическое планирование; можно провести и другие аналогии.

Но нужно обратить внимание и на принципиальную разницу. Рассматриваемый подход отталкивается от наличия объективных целей у предприятия, а другие подходы – от необходимости совершенствования управления как самоцели.

К сожалению, и для теории, и для практики явлений в чистом виде почти не существует. Но это не означает, что для понимания объекта управления не нужно стремиться теоретически обособить, очистить явления. Вместе с тем на практике нужно стремиться к тому, чтобы каждый объект управления занимался бы реализацией своей цели, а если двух или нескольких, то это бы четко определялось.

Признание, что стабильность и развитие являются двумя главными объективными целями производства, ведет к выводу о том, что задача совершенствования управления не относится к тому, что можно делать, а можно не делать. Управление производством объективно требует развития.

Использованные источники

1. Иозайтис, В.С., Львов, Ю.А. Экономико-математическое моделирование производственных систем. – М.: Высшая школа, 1991. – 191 с.
2. Максимей, И.В. Математическое моделирование больших систем. – Мн.: Вышэйшая школа, 1985. – 119 с.
3. Кобринский, Н.С., Майминас, Е.З., Смирнов, А.Д. Экономическая кибернетика. – М.: Экономика, 1982. – 407 с.
4. Португал, В.М., Семенов, А.И., Кубликов, В.К. Организационная структура оперативного управления производством. – М.: Наука, 1986. – 224 с.
5. Бунич, П.Г. Главное – заинтересованность! – М.: Экономика, 1986. – 248 с.
6. Миротин, Л.Б., Боков, В.В. Современный инструментарий логистического управления. – М.: Экзамен, 2005. – 496 с.