### Список используемой литературы:

- 1. Пирс II Дж., Робинсон Р. Стратегический менеджмент. 12-е изд. СПб.: Питер, 2013. 560 с.
- 2. Головач Э.П., Рубахов А.И. управление устойчивостью и рисками в производственных системах. Брест: изд. БрГТУ, 2001 275 с.
- Трансформация Власюк Ю.А. предпринимательства ходе инновационного развития экономики Сборник Научных Статей Научно-Практической Конференции «Перспективы Международной Инновационного Развития Республики Беларусь», Брест, 2011. – C. 282 – 284.

УДК 005.584.1:658.115.33

# МОНИТОРИНГ ПРОЦЕССОВ УПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

### Гарчук И.М.

Брестский государственный технический университет

Устойчивое развитие предприятия достигается, когда показатели, характеризующие процесс управления остаются неизменными (равными/constant) в определённом промежутке времени ( $\Delta t$ ), т. е.:

$$\Pi \mathbf{y} \mathbf{P}_{i} + 1(\mathbf{t}_{i} + 1) = \Pi \mathbf{y} \mathbf{P}(\mathbf{t}_{i}) \pm \Delta \Pi \mathbf{y} \mathbf{P}_{i} + 1(\Delta \mathbf{t}_{i} + 1) = \mathbf{const}$$
 (1)

где ПУР – показатель, характеризующий процесс управления (показатель управления).

Устойчивое развитие предприятия возникает, когда процесс развития движется с (+) или с (-), т. е. при постоянном увеличении самого показателя развития. Если рассматривать рост характеристик вверх, как позитивный процесс развития, то за каждый интервал развития  $\Delta t_i + 1$  показатель развития  $\Delta \Pi V P_i$  должен быть постоянным или  $\Delta \Pi V P_i(t_i) = const$ . В этих условиях развитие можно считать устойчивым [1].

Для оценки управления устойчивым развитием предприятия необходимы количественные оценки, характеризующие процессы управления, т. е. уровни управляемости и уровни развития.

Система управления предприятием, построенная с учетом требований стандартов качества ИСО серии 9004, учитывает петлю качества, описывающую процессы управления предприятием, и использует восемь специальных функций управления (СФУ):

• управление политикой;

- управление маркетингом;
- управление реализацией;
- управление закупками;
- управление финансами;
- управление качеством;
- управление человеческими ресурсами;
- управление производством [2].

Данные специальные функции управления характеризуют процессы управления устойчивым развитием предприятия на оперативном, текущем и стратегическом уровнях управления. Оперативное управление формирует реализацию текущего управления, текущее управление формирует процессы реализации стратегического управления, но динамические характеристики уровней управления разные и ограничения, в которых реализуются рассматриваемые процессы управления, также будут разные. Следовательно, необходима количественная оценка показателей специальных функций управления, характеризующих все уровни управления, в разные периоды времени.

Показатели специальных функций управления оперативного, текущего и стратегического уровней развития предприятия будут различаться:

- интервалами времени ( $\Delta t$ ) в течение которых отслеживаются с помощью мониторинга процессы управления;
- знаком и величиной изменения скорости и ускорения развития процессов управления;
- допустимыми диапазонами изменения характеристик управления, не приводящими к потере устойчивости управления специальных функций и предприятия в целом [1].
- процессов современных условиях развития управления предприятиями, появились программы развития научно-технического прогресса до 20 лет, что делает возможным не только планировать, но и прогнозировать стратегию развития предприятия на 10-15 лет. В этих условиях стратегического прогноза развития предприятия целесообразно выстраивать мониторинг и выполнять обзор внешней среды предприятия. Просмотр информационного поля с помощью программ развития научнотехнического прогресса до 20 лет позволит:
- заблаговременно отслеживать появление инновационных технологий основного производства;
  - рассчитать скорость развития новых конкурентных характеристик;
  - рассмотреть новые заинтересованные стороны.

Стартовые условия внедрения стратегии устойчивого развития предприятия требуют полного анализа систем управления с учетом условий, предъявляемых к формулированию, планированию и внедрению стратегии и политики международными стандартами ИСО 9004-2010г [3].

Повсеместное качество предполагает качественные процессы управления, измеряемые количественными показателями посредством

мониторинга по всем специальным функциям управления предприятием. Принципы управления утверждают, если отсутствует мониторинг, то процессы управления разорваны, и система управления почти отсутствует.

Мониторинг специальных функций управления представляет собой наблюдение, оценку и прогноз состояния специальных функций управления с помощью комплекса мероприятий организационного и технического направленный на получение оперативной достоверной характера, информации об уровнях управляемости основных, дополнительных и вспомогательных показателей производственно-хозяйственной деятельности предприятия [4]. Системой мониторинга, реализуемой через информационноаналитическую службу предприятия, является система, направленная на контрольной измеряемой, получение оперативно И аналитически оценивающей информации о состоянии специальных функций управления в режиме времени, приближенному к реальному.

Анализируя в стартовых условиях стратегию развития предприятия, необходимо определить насколько эффективно она может создавать возможности управления специальными функциями, т. е. определив уровни управляемости специальными функциями управления в момент времени (to) начала корректировки системы управления предприятием можно определить проблемные зоны в управлении стратегией предприятия. Анализ и оценка этих проблемных зон подскажут методы их нейтрализации и возможности настройки системы стратегического управления предприятием к устойчивому развитию.

Уровень управляемости (УУ) представляет собой интегральный показатель эффективности процесса управления, характеризующий и оценивающий состояние системы как целого, интегрируя управленческие, экономические, организационные и социальные аспекты управления на конкретный момент времени [1]. Рассматривая устойчивое развитие предприятия можно использовать интегральный показатель эффективности управления — уровень управляемости предприятием (УУП).

$$\begin{aligned} & \text{YY}\Pi(t_0) = F(\text{YYC}\Phi\text{Y}(\text{YY}\Pi(t_0); \text{YYM}(t_0); \text{YYP}(t_0); \text{YY3}(t_0); \\ & \text{YY}\Phi(t_0); \text{YYCMK}(t_0); \text{YYYP}(t_0); \text{YY}\Pi\text{p}(t_0)) \end{aligned} \tag{2}$$

где УУСФУ – уровень управляемости специальных функций управления;

УУП – уровень управляемости СФУ политика;

УУМ – уровень управляемости СФУ маркетинг;

УУР – уровень управляемости СФУ реализация;

УУЗ – уровень управляемости СФУ закупки;

УУФ – уровень управляемости СФУ финансы;

УУСМУ – уровень управляемости СФУ система менеджмента качества;

УУУЧР – уровень управляемости СФУ человеческими ресурсами;

УУПр- уровень управляемости СФУ производство;

 $t_0$  – стартовый момент времени определения показателей.

Процесс измерения уровней управляемости специальных функций фиксирует состояние стратегии устойчивого развития предприятия в конкретный момент времени  $t_0$ . Он происходит в момент времени равный постоянной величине  $t_0 = const.$  В процессе измерения управляемости показатели СФУ имеют детерминированные величины, качественно и количественно характеризующие уровень управляемости при  $t_0 = const.$  Процесс стратегического управления связан с принятием решений, опережающих  $t_0$  на  $\Delta t$ , т.е. управленческое решение для  $t_1 = t_0 + \Delta t$ . Сотрудник высшего звена управления определяет факторы управляющих воздействий, стремясь с их помощью изменить уровни развития специальных функций к моменту времени  $t_{l}$ , улучшая показатели уровней управляемости. Отслеживание уровней развития специальных функций в разные отрезки осуществляется помощью времени c мониторинга стратегического управления.

Процесс мониторинга стратегического управления включает в себя два этапа:

1 этап. Происходит прогнозирование управляющих воздействий с целью изменения уровней управляемости СФУ. Процесс прогнозирования носит вероятностный характер.

2 этап. Осуществляется измерение уровней управляемости при  $t_0 = const$ , т.е. измеряются детерминированные параметры и сравниваются с вероятностными параметрами прогноза состояния специальных функций управления.

Практика оценки и анализа стартовых условий показывает, что каждая специальная функция управления имеет свой диапазон разброса основных показателей управляемости в исследуемом поле. Следовательно, определяя траекторию роста специальной функции, необходимо обобщить весь диапазон уровней управляемости основных показателей. Измеряя уровни управляемости, определяются силы, действующие на состояние данной функции стратегического управления. Если проанализировать уровни управляемости специальных функций управления то можно получить диапазон их разброса, который находится в определенных пределах: зоне естественных отклонений; зоне стабилизации; зоне санации; зоне реструктуризации; кризисной зоне; зоне банкротства [4].

Мониторинг стартовых условий в стратегическом развитии предприятия соответствующий уровням управляемости в момент времени  $(\text{УУ}\Pi(t_0))$  помогает определить векторы сил развития, направления и скорости их развития для каждой специальной и общих функций управления.

Развитие устойчивого управления наступает, когда фактический уровень управляемости (УУПФ) становится больше предыдущего или отчетного за прошедший период времени (УУПО). Приращение фактического уровня управляемости ( $\Delta$ УУПФ) определяет динамику улучшения (+) или ухудшения (-) уровня управляемости на предприятии, т. е.:

Чем выше уровень управляемости фактический по сравнению с предыдущим уровнем управляемости, тем надежней функционирует система управления предприятия.

На уровне стратегического управления руководители предприятия и подразделений должны включить свой мониторинг за стратегическими процессами управления, выстраивающими векторы сил развития уровней управляемости предприятием и подразделениями в сторону устойчивого развития.

Для эффективного выполнения мониторинга должна функционировать служба мониторинга, обеспечивающая функционирование прозрачного управления, корректировку процессов и процедур устойчивого поддержание характеристик обзора ДЛЯ повсеместного проблемных обследования 30H процессе управления стратегией устойчивого развития.

Качественное решение задач мониторинга должно осуществляться менеджерами по мониторингу за процессами управления устойчивого развития предприятия. В зависимости от характеристики предприятия (малое, среднее, большое) над проведением мониторинга может работать небольшая группа сотрудников в количестве 3-4 человек. Мониторинг стратегического управления и мероприятия совершенствования уровней управляемости специальных функций управления зависят от зон управляемости, в которые попадает стартовая точка, определяемая в процессе диагностики.

Прогнозирование уровней развития на  $t_{i+1} = t_i + \Delta t_i$  и последующее измерение достигнутых показателей стратегического развития для анализа и сравнения с прогнозируемыми уровнями развития позволяет контролировать и, адекватно ситуации на  $t_{i+1}$ , корректировать управляющие воздействия по развитию предприятия.

# Список используемой литературы:

- 1. Высоцкий О.А. Теория и методология переходных процессов: на примере многоотраслевых производственных предприятий жилищно-коммунального хозяйства / О.А. Высоцкий; под науч. Ред. В.Ф. Медведева. Минск: Право и экономика, 2013. 220 с.
- 2. Международный стандарт ИСО 9004. Общее руководство качеством и элементы системы качества. Руководящие указания. Рег. № ИСО 9004–87.
- 3. Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества: СТБ ISO 9004-2010 (ISO 9004:2009, IDT). Взамен СТБ ИСО 9004-2001; введ. 01.01.2011. Минск: Государственный комитет по стандартизации Республики Беларусь: БелГИСС, 2010. 45 с.
- 4. Высоцкий О.А. Теория измерения управляемости хозяйственной деятельностью предприятий / Под науч. ред. Р.С. Седегова. Мн.: ИООО «Право и экономика», 2004. 396 с.

5. Высоцкий О.А. Основы устойчивого развития производственной организации / О. А. Высоцкий, И.М. Гарчук, Н.С. Данилова; под научн. ред. В. Ф. Медведева; Брестский государственный технический университет. – Мн.: ИООО «Право и экономика», 2015. – 358 с. – (Серия «Высшая школа бизнеса»).

УДК 339.187.62:657.1.011.56

# ТЕХНОЛОГИИ УЧЕТА ЛИЗИНГА ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ В «ГАЛАКТИКЕ ERP»

Аверина И.Н., Мартынюк М.Ю.

Брестский государственный технический университет

Рынок лизинговых операций Республики Беларусь сравнительно молод и его рост характеризуется положительной динамикой. Лизинговые операции приобретают все большую популярность в качестве финансирования инвестиций в основной капитал, растет стоимость объектов, переданных в лизинг. Наибольшую долю занимают сегменты лизинга недвижимости, грузового автотранспорта и производственного оборудования. Но также существуют сегменты рынка, которые менее освоены, к ним можно отнести рынок услуг оперативного лизинга и рынок ценных бумаг.

Лизинг представляет собой финансовую операцию по передаче на пользования имуществом, длительный срок права остающимся собственностью арендодателя на весь срок действия договора лизинга. В зависимости от условий лизингового договора объект лизинга может находиться на учете как у лизингодателя, так и у лизингополучателя. В качестве объекта лизинга в Республике Беларусь может выступать любое движимое и недвижимое имущество, относящееся по установленной классификации к основным фондам, а также программные средства и рабочие инструменты, обеспечивающие функционирование переданных в лизинг основных фондов. Также следует отметить, что объектом лизинга не может быть имущество, используемое для личных (семейных) или бытовых нужд, земельные участки.

Лизинг обладает рядом преимуществ, а именно: стопроцентное кредитование, быстрое и гибкое заключение контракта и др. Но в тоже время имеет и минусы: стоимость лизинга выше суммы кредита, а сделки по лизингу обладают более сложной организацией и отражаются в учете по отдельной схеме. Для автоматизации достаточно сложной схемы бухгалтерского учета лизинговых операций зачастую на предприятиях ничего не предпринимается, бухгалтера все оформляют вручную, допуская при этом множество ошибок.

Современные условия хозяйствования диктуют необходимость применения в управлении информационных систем ERP-класса,