

УДК 330.38

**ПРОЦЕССЫ, ЦИКЛЫ И ФАЗЫ АДАПТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРИРОВАННЫМИ СЕГМЕНТАМИ В РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКЕ**

Жмурко Даниил Юрьевич

к.э.н., доцент

*ФГБОУ «Кубанский государственный аграрный университет», Краснодар, Россия*

В статье раскрываются такие понятия, как процессы, циклы и фазы (стадии, этапы) адаптивного управления. Этапы управленческого цикла интегрированных сегментов сахарного подкомплекса приведены в таблице. Дается определение для системы с обострением

Ключевые слова: ПРОЦЕССЫ, ЦИКЛЫ, ФАЗЫ, АДАПТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННЫМИ СЕГМЕНТАМИ

UDC 330.38

**PROCESSES, CYCLES AND PHASES OF ADAPTIVE MANAGEMENT INTEGRATED SEGMENTS IN THE MARKET ECONOMY**

Zhmurko Daniil Yurevich

Cand.Econ.Sci., associate professor

*Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia*

The article reveals the concepts such as processes, cycles and phases (stages, levels) of adaptive management. The stages of the management cycle of integrated segments of sugar subcomplex are provided in the tables. We also provide a definition for systems with aggravation

Keywords: PROCESSES, CYCLES, PHASES, ADAPTIVE MANAGEMENT, INTEGRATED SEGMENTS

После рассмотрения фундаментальных категорий адаптивного управления, таких как понятие, сущность, классификация, категории, принципы, закономерности (законы), функции и методы, возникает потребность в рассмотрении следующих понятий, относящихся к этой теме: процессы, циклы и фазы (стадии, этапы).

*Процесс управления* – деятельность объединенных в определенную систему субъектов управления, направленная на достижение целей организации путем реализации определенных функций с использованием методов управления.

Условно все процессы, протекающие в открытых системах, можно разделить на две группы: 1) *процессы, нарушающие нормальный режим функционирования системы* и 2) *процессы приспособления* (адаптивные процессы).

Исключением из правил являются *компенсаторные процессы* (компенсация). Они обуславливают адаптацию в условиях кризиса системы (системный или структурный кризис), приспособление ее к этим условиям функционирования и выработку типовых решений (механизмов или мер) для их преодоления. Сформированное таким образом приспособление (*стадия компенсации*) рано или поздно завершается ресурсным «истоще-

нием» функциональных возможностей и сбоем компенсации – *декомпенсацией (стадия декомпенсации)*.

Как правило, процессы управления сложной адаптивной системой очень многообразны, многомерны и имеют комплексную структуру (состоят из большого числа стадий). В общем смысле процесс управления состоит из его общих функций, которые объединяются в циклы.

В самоорганизующихся системах характеристики объекта управления меняются во времени, и устранить неопределенность полностью не удается. Однако в тех случаях, когда процесс адаптации быстро оптимизируется, качество адаптивного управления мало отличается от оптимального.

Совокупность процессов адаптивного управления представляет собой единую упорядоченную систему - механизм адаптивного управления.

К механизмам, обеспечивающим приспособление, относятся специальные системы – защитные, регуляции функций, опережающего отражения действительности. Любой механизм адаптивного управления непосредственно влияет на деятельность как самой системы, так и ее отдельных узлов, создавая в системе управления некоторую череду одинаковых действий (на различных этапах функционирования) при разных типовых ситуациях. Такую последовательность называют циклом адаптивного управления.

Существует два вида циклов адаптивного управления – глобальный и локальный. Под *глобальным* понимается жизненный цикл всей организационной системы, а под *локальным* – многофункциональное поведение системы и ее возможные точки бифуркации. В общем случае цикл описывается приведенной в работе Ю. Н. Соколова (Соколов Ю. Н. Общая теория циклов. – Ставрополь: СГУ, 1999. – С. 144) формулой:

$$\text{Цикл адаптации} = \frac{\text{Приспособление к воздействию внешней среды}}{\text{Нарушение приспособления}} .$$

Цикл адаптивного управления (управления эффективностью)– это цикл управления с обратной связью, подразумевающий движение информации по нисходящей (сверху вниз) и по восходящей (снизу вверх).

При нисходящем информационном потоке импульс решений исходит от руководства: оно определяет стратегию, алгоритм, который необходимо «перевести» в форму выполнимых распоряжений (фаза планирования), а их, в свою очередь, необходимо снова преобразовать в понятия операционной среды: вид действия, частота его исполнения и т.д.

Восходящий поток формируется в нижнем звене организационной структуры, в котором полученные результаты преобразуются с целью оценки реальных затрат и прибыльности, для включения этих результатов в контекст стратегии с тем, чтобы их можно было использовать для достижения поставленных целей.

Рассмотрим циклы адаптивного управления в исторической ретроспективе с позиции экономики и философии XIX в.

Все современные теории экономических циклов берут начало в работах по философии диалектического и исторического материализма, написанных К. Марксом, одним из первых экономистов, уделивших этой проблеме особое внимание. Именно в его теории, как ни в какой другой, показана цикличность, т. е. переход от одного общественно-экономического строя (первобытно-общинного, рабовладельческого, феодального, капиталистического и коммунистического), т. е., в современных терминах, мегацикла – к другому.

Нельзя также не отметить вклад К. Маркса в разработку теории экономических кризисов. Исследуя короткие периодические циклы, или кризисы перепроизводства, он выделял в них четыре фазы, последовательно

сменяющие друг друга: кризис, депрессия, оживление и подъем (рисунок 1).

Как видно из рисунка 1, циклы состоят из фаз (стадий), а фазы, в свою очередь, из подфаз (режимов), которые либо переходят в новое качество либо нивелируются.

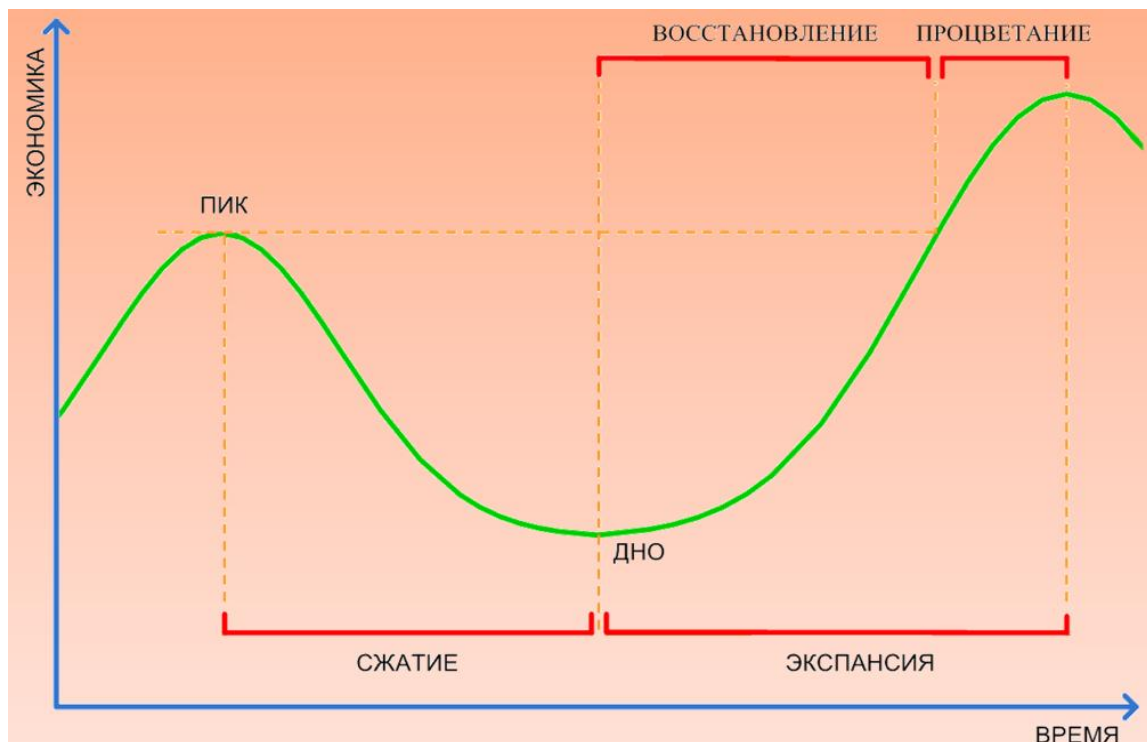


Рисунок 1 – Фазы экономического цикла<sup>1</sup>

Общеизвестные этапы (фазы) управления (в том числе адаптивно-го) необходимо учитывать при управлении крупными производственными системами сельского хозяйства (таблица 1).

Исходя из содержания таблицы 1, можно предположить, что система с организационной сложностью (независимо от формы или природы происхождения), переходящая в другую фазу функционирования (развития), должна пройти переориентацию с цели «чем больше, тем лучше» на цель «чем лучше, тем больше», т. е. стремиться к оптимальному состоянию системы.

<sup>1</sup>Phases Business Cycle.[Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.businessalls.com/phases-business-cycle/>

Таблица 1 – Расширенный перечень стадий (фаз) управленческого цикла при адаптивном управлении [2]

<i>Этап управленческого цикла</i>	<i>Содержание цикла</i>	<i>Требования, задачи и принципы</i>
Диагноз	Сбор и обработка информации, анализ, уяснение и оценка обстановки	Требования к информации: полнота, объективность, достоверность, оперативность, непрерывность поступления
Прогнозирование	Научно обоснованное предсказание наиболее вероятного состояния, тенденций и особенностей развития объекта управления на период упреждения на основе выявления и правильной оценки устойчивых связей и зависимостей между его прошлым, настоящим и будущим	Основные принципы прогнозирования: системность, комплексность, непрерывность, вариантность, адекватность и оптимальность
Решение	Выработка и принятие управленческого решения	Решение должно отвечать ряду требований: иметь ясную цель, адресата и сроки выполнения, быть всесторонне обоснованным, оптимальным, экономичным, своевременным, конкретным, согласованным с ранее принятыми решениями (не противоречить им), правомочным, реально осуществимым, четко сформулированным управленцем, ясно понятным исполнителем
Планирование	Разработка системы мер, направленных на достижение поставленной цели	Принципы планирования: единство, непрерывность, гибкость, координация и интеграция, обоснованность
Организация	Своевременное доведение до исполнителей поставленных задач, правильный подбор и расстановка сил, мобилизация исполнителей на выполнение принятого решения	Постановка задач и установление критериев его выполнения, наделение полномочиями и ресурсами, установление ответственности, координирование деятельности исполнителей, организационное воздействие
Мотивация и стимулирование	Активация деятельности исполнителей	Критика и самокритика, организация общественного мнения, разделение ролей, сближение официальной и неофициальной структур коллектива и др.
Учет и контроль	Формирование стандартов управления, проверка и оценка исполнения, осуществление корректирующих шагов	Оценка положения дел в организации; отслеживает тенденции ее развития; выявляет нарушения и ошибки; является основой корректирующих действий; ориентирует, на что нужно обращать внимание. Требования к организации контроля: личное участие руководителя; направленность на предотвращение ошибок; гибкость; своевременность; экономичность; индивидуальность

На каждом этапе цикла в системах обнаруживаются определенные узлы напряженности – трудности или временные проблемы, с которыми они должны справляться[1, с. 32]. В связи этим при описании фаз цикла необходимо рассмотреть такие категории, как фазовый переход и его производную – режим с обострением<sup>2</sup>.

*Фазовый переход* (фазовое превращение) при управлении сложными системами – это переход качественного состояния системы из одной фазы в другую, обусловленный изменением внешних условий. С точки зрения движения системы по фазовой диаграмме при изменении ее интенсивных параметров (подъем, рецессия, кризис и т. п.) фазовый переход происходит, когда система пересекает линию, разделяющую две фазы. Это так называемые поворотные точки, представляющие особый интерес при эмпирическом анализе циклов адаптивного управления экономической активности. Поскольку разные фазы социально-экономических систем описываются различными уравнениями состояния, всегда можно найти величину, которая скачкообразно меняется при фазовом переходе, т.е. является своего рода индикатором такого перехода.

*Режим с обострением* – динамическое состояние, при котором одна или несколько моделируемых величин стремятся к бесконечности за конечный промежуток времени. В реальности вместо этого обычно наблюдается фазовый переход, обусловленный действием механизма нелинейной *положительной обратной связи*. Она осуществляет обратное воздействие на управляющую подсистему, которое корректирует поведение последней в сторону усиления факторов рассогласования, т. е. вызывает нарушение равновесия, дестабилизацию. Отрицательная обратная связь обеспечивает сохранение параметров системы в заданных пределах, ее гомеостазис<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> В работах В.А.Галактионова, А. А. Самарского, С. П. Курдюмова было показано, что нелинейные зависимости во многих случаях приводят к гиперболическому нарастанию процессов во времени. При этом в решении за конечный промежуток времени возникают *особенности, кризисы, бифуркации*. Такие режимы называются режимами с *обострением*.

<sup>3</sup> Практика показывает, что начало перехода системы из одного качественного состояния в другое связано с утратой равновесия по каким-то параметрам (или какой-то из подсистем). Положительная обратная связь обеспечивает при этом нарастание отклонения. На заключительном же этапе, если система не разрушается,

Кроме представленных категорий –процессов, циклов и фаз адаптивного управления – важно рассмотреть и его стадии.

В качестве примера приведем теорию управления жизненным циклом корпорации, разработанную профессором философии И. К. Адизесом – экспертом в области повышения эффективности ведения бизнеса. В основе его методологии находится фундаментальный закон, утверждающий, что все организации, как и живые системы, проходят через различные стадии жизненного цикла и демонстрируют прогнозируемые и повторяющиеся модели поведения в процессе роста и развития(таблица 2).

Таблица 2 – Классификация стадий жизненного цикла управления сложными системами по И. К. Адизесу

Номер стадии	Стадия	Преждевременный фазовый переход	Ранний кризис
1	Зарождение системы	–	–
2	Младенчество	Детская смертность	–
3	Активная деятельность	Ловушка основателей	–
4	Юность	Разделение	Преждевременная смерть
			Неосуществленное предпринимательство
5	Расцвет	–	–
6	Стабильность	–	–
7	Аристократизм	–	–
8	Ранняя бюрократия	–	–
9	Бюрократия	–	–
10	Смерть	–	–

На каждой новой стадии развития каждая организация сталкивается с уникальным набором сложностей. Успех ее деятельности определяется способностью лидеров обеспечить «здоровый» переход от одной стадии развития к другой. Управление организацией во время такого перехода – сложный (неявно структурированный) процесс: иногда методы, приводящие к успеху на одних стадиях, могут привести к поражению на других. Требуются фундаментальные изменения на каждой стадии управления.

---

то это происходит за счет включения механизмов уже отрицательной обратной связи, которые гасят отклонение, в том числе и за счет перевода системы в новое качественное состояние. Действительно важная проблема управления, в том числе и политического, видится в отыскании оптимального соотношения обратных связей различной полярности и формировании механизма их взаимодействия [5].

Как видно из таблицы 2, движение (рост или падение) неизбежно порождает смену правил функционирования системы, собственно, в этом и заключается отличие одной стадии жизненного цикла от другой.

В системах с организационной сложностью эволюционные этапы жизненного цикла могут переходить в структурные кризисы, последовательность их смены изображена на рисунке 2. Каждый эволюционный этап характеризуется доминирующим стилем управления, который используется для обеспечения роста, и решением преобладающей проблемы управления. Важно отметить, что каждая стадия является следствием предыдущей и причиной следующей.



Рисунок 2 – Схема пяти этапов развития организации по Грейнеру – Марксу<sup>4</sup>

Подойдя к кризису очередной стадии, организация в силу необратимости не может вернуться к предыдущей стадии и методам управления, которые ранее были эффективны. В этот период в системе с организационной сложностью складывается такая ситуация, когда необходимо принять конкретные решения для продолжения существования (рисунок 3).

<sup>4</sup>Гордеев М. Ю. Закономерности организационных изменений // Директор-инфо.– 2003. –№ 4. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.upravtech.ru/content/articles/index.php?article=394>



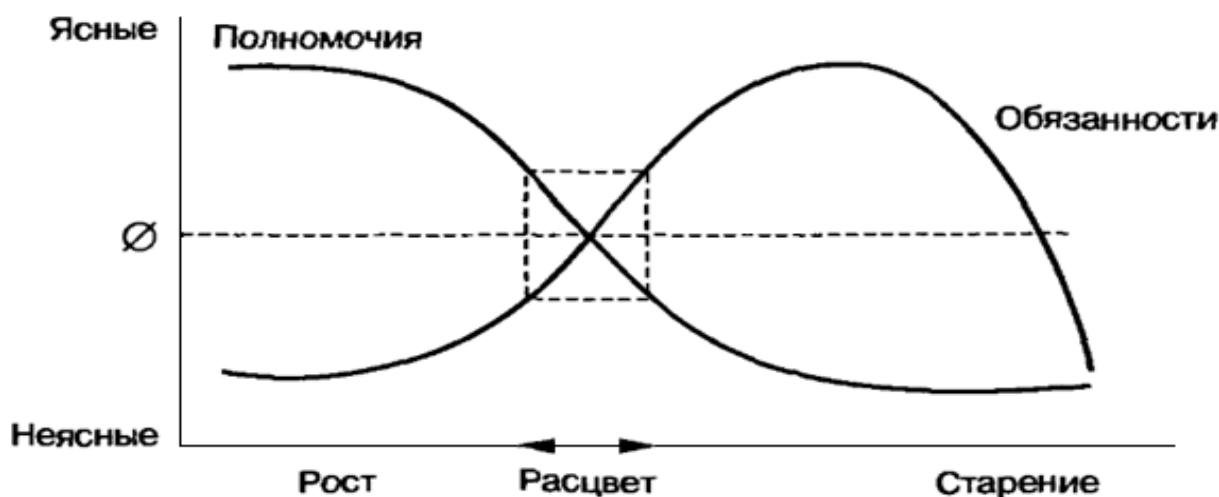


Рисунок 3 – Оптимальная область управленческого цикла корпорации по И. К. Адизесу

Правильный (рациональный) выбор интеграционной конструкции сложной адаптивной системы должен коренным образом способствовать «отталиванию» от «дна» жизненного цикла и вывести систему с организационной сложностью (каковыми являются интегрированные сегменты сахарного подкомплекса) на устойчивый ритм развития.

### Выводы

Процесс управления возникает там, где есть задача, решение которой требует взаимодействия между людьми. Адаптивное управление предполагает выработку новых знаний в процессе организации сложных адаптивных систем (интегрированных сегментов сахарного подкомплекса).

Этапы процесса управления определяют его качественную сторону. Переход из одной стадии в другую предполагает существенные структурные изменения, как самого процесса, так и системы, в которой он осуществляется.

Полное прохождение последовательно осуществляемых стадий целостного процесса управления и возвращение к исходному состоянию обуславливает необходимость выполнения конкретных действий в целях получения планируемого результата. Завершенная последовательность повторяющихся активных действий, направленных на достижение поставленных целей образует управленческий цикл.

### Список использованной литературы

1. Адизес И. К. Управление жизненным циклом корпорации / И. К.Адизес;пер. с англ.; науч. ред. А. Г. Сеферян. – СПб: Питер, 2008 – 384 с.
2. Лигинчук Г. Г. Основы менеджмента: учеб.-метод. комплекс /Г. Г. Лигинчук [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.e-college.ru/xbooks/xbook032/book/index/index.html?go=part-015\\*page.htm](http://www.e-college.ru/xbooks/xbook032/book/index/index.html?go=part-015*page.htm)
3. Савина А. Развитие как процесс возникновения кризисов / А.Савина [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://pr-rost.ru/ekspertiza/arhiv\\_statej/razvitie\\_kak\\_process\\_vozniknoveniya\\_krizisov/](http://pr-rost.ru/ekspertiza/arhiv_statej/razvitie_kak_process_vozniknoveniya_krizisov/)
4. Соколов Ю.Н. Общая теория циклов / Ю. Н. Соколов. – Ставрополь: СГУ, 1999 – 405 с.
5. Шабров О. Ф. Эффективность политического управления (системно-кибернетический подход): автореф. дисс. д-ра полит.наук / Олег Федорович Шабров.– М: РАГСР. – 1998. – 42 с.

### References

1. Adizes I. K. Upravlenie zhiznennym ciklom korporacii / I. K.Adizes;per. s angl.; nauch. red. A. G. Seferjan. – SPb: Piter, 2008 – 384 s.
2. Liginchuk G. G. Osnovy menedzhmenta: ucheb.-metod. kompleks /G. G. Liginchuk [Jelektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: [http://www.e-college.ru/xbooks/xbook032/book/index/index.html?go=part-015\\*page.htm](http://www.e-college.ru/xbooks/xbook032/book/index/index.html?go=part-015*page.htm)
3. Savina A. Razvitie kak process vozniknovenija krizisov / A.Savina [Jelektron-nyj resurs]. Rezhim dostupa: [http://pr-rost.ru/ekspertiza/arhiv\\_statej/razvitie\\_kak\\_process\\_vozniknoveniya\\_krizisov/](http://pr-rost.ru/ekspertiza/arhiv_statej/razvitie_kak_process_vozniknoveniya_krizisov/)
4. Sokolov Ju.N. Obshhaja teorija ciklov / Ju. N. Sokolov. – Stavropol': SGU, 1999 – 405 s.
5. Shabrov O. F. Jefferktivnost' politicheskogo upravlenija (sistemno-kiberneticheskij podhod): avtoref. diss. d-ra polit.nauk / Oleg Fedorovich Shabrov.–M: RAGSPR. – 1998. – 42 s.