

Тренихин А.П., к.э.н.

доцент

Барановский А. Г., к.э.н.

доцент

ГУВПО «Белорусско-Российский университет»

Беларусь, г. Могилев

ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ ПРЕДПРИЯТИЯ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЕГО (ПРЕДПРИЯТИЯ) РАЗВИТИЯ

В статье рассмотрены закономерности и принципы развития предприятия. По аналогии с живыми организмами выделены варианты развития: эволюция, метаморфозы, обновление, мутации. Показана целесообразность ориентации развития предприятия на повышение ценности продукции для потребителей. Раскрыты формы развития: эволюционная и революционная и виды развития: прогрессивное развитие и регрессивное изменение. Отмечена целесообразность мониторинга жизненного цикла и разработки стратегий обновления предприятия. Статья иллюстрирована 4-мя таблицами и 11-ю рисунками.

Ключевые слова: жизненный цикл, развитие предприятия, варианты развития предприятия, цепочка добавленной стоимости, формы развития, виды развития, закон развития, принципы развития.

1. Жизненный цикл и развитие организации (предприятия)

Время от времени все системы развиваются и выходят на новые витки спирали своего жизненного цикла. В теории менеджмента рассматривают организацию как развивающуюся во времени систему, имеющую жизненный цикл. Предполагается, что проектирование, развитие и поведение организаций может быть описано одной из процессных теорий — теорией жизненных циклов. В основе теории **жизненного цикла организации (ЖЦО)** лежит аналогия с биологическими объектами. Обычно исследователи идентифицируют статичные характеристики организаций на разных стадиях или рассматривают, скорее, различные типы организаций, чем эволюцию их развития. В таблице 1 приведена обобщенная модель ЖЦО по стадиям его развития [6].

Таблица 1 - Характеристики стадий развития в обобщенной модели ЖЦО

Характеристики	Стадия становления	Стадия накопления	Стадия зрелости	Стадия диверсификации	Стадия упадка
Возраст	Молодой	Молодой	Зрелый	Старший	Любой возраст
Размер	Небольшой	Увеличивающийся	Крупный	Самый крупный	Уменьшение размера
Рост	Быстрый	Быстрый, положительный	Медленный рост	Быстрый, положительный	Снижение роста
Структурная форма	Простая, недифференцированная	Департаментализованная, функциональная	Департаментализованная, функциональная	Дивизиональная	В основном функциональная
Формализация	Очень неформальная, персональная, гибкая, несколько политик	Формальная структура начинает появляться, но усиления еще слабы	Формальная, бюрократичная, появляются системы планирования и контроля	Формальная, бюрократичная	Чрезвычайно бюрократизованная
Централизация	Высоко централизованная на основателе	Централизация, ограниченное делегирование	Умеренно централизованная	Децентрализованная	Умеренно централизованная
Бизнес-задачи	Выявление ниши, приобретение ресурсов, построение прототипов, установление структуры задач	Объем производства и реализации, возможность расширения, установление операционных систем	Сделать бизнес прибыльным, контроль издержек, установление системы менеджмента	Диверсификация, расширение границ товарного рынка	Разработка стратегии выживания, возрождение, переопределение миссии и стратегии

В таблице предполагается, что организации развиваются через пять общих стадий: зарождение, расширение, зрелость, диверсификация, и упадок. Предполагается, что темп роста является самым высоким на стадиях роста и возрождения, медленным на стадии зрелости и совершенно прекращается на стадии упадка. Структура развивается от простой к функциональной и затем к дивизиональной, организация становится все более и более формальной и специализированной, и принятие решения становится менее централизованным, когда организация растет.

Для обеспечения и сохранения высокого уровня конкурентоспособности организации должны циклически развиваться, чтобы сбалансировано воздействовать на жизненные циклы спроса предлагаемой рынку продукции. Это подтверждается эмпирически и

обосновано теоретически анализом составляющих воспроизводственного цикла, в котором процесс потребления ресурсов и реализация продукции неотделимы от экономических циклов приобретения ресурсов и освоения и производства продукции.

Развитию цивилизаций, в т. ч. и организаций, присущи генетические закономерности наследственности, изменчивости и отбора [8].

Выделяют короткие, средние и длинные волны в развитии экономического цикла составляющих ресурсов и продукции. Н.Д. Кондратьев полагал, что материальной основой больших циклов (длинных волн) является изнашивание, смена и расширение основных капитальных благ, требующих длительного времени и огромных затрат [8].

В соответствии с диалектикой развития любая организация – это открытая социально-экономическая система, которая зарождается, развивается, добивается успехов, ослабевает и прекращает свое существование либо переходит на новую ступень развития.

Модель жизненного цикла является одним из известных инструментов, используемых для описания процесса развития любой экономической системы. На основе модели жизненного цикла можно проанализировать отдельные факторы, влияющие на организационную эффективность. Разнообразие видов жизненного цикла позволяет анализировать изменения, происходящие на различных уровнях управления промышленным предприятием [9].

Предприятие, как производственная система, в процессе жизненного цикла находится в состоянии *динамического равновесия как с внешней средой* (конкретная деловая рыночная среда и прочие неэкономические составляющие внешней среды), *так и с внутренней средой организации* (параметры производственной и управленческой структур, управление персоналом, внутрифирменный учет и финансовые потоки, издержки и т. д.).

Именно динамический характер равновесия делает производственную и организационную структуры предприятия устойчивыми и дает ему возможность существовать во времени и пространстве. Если возникает устойчиво неравновесное состояние (поломка оборудования, сбой поставки материальных ресурсов, задержки поступления денежных средств, брак продукции и т.д.) – это означает, что нормальный процесс на предприятии нарушен и его следует восстанавливать.

Концепция эволюционного развития систем предполагает сопоставление результативности системы по стадиям жизненного цикла. «Традиционно ... принимают за аксиому то, что фирмы стремятся к максимизации своих прибылей. Однако, лишь в случае применения принципа максимизация стоимости имеется цель, которую можно принять фирме, руководствуясь исключительно соображениями эффективности» [4, с.74].

В качестве результирующего показателя роста (развития) может использоваться показатель чистых активов, который ежегодно по оси времени жизненного цикла организации впитывает капитализированную часть прибыли. Тогда получается S-образная кривая динамики чистых активов или их прироста (рис.1). Такие кривые склонны принимать S-образную форму, т.е. стремиться к пределу, математики называют их "логистическими" [1]. S-образная кривая описывает закономерность изменения получаемых системой приростов капитала от вложенных затрат в объект управления. В начале кривой при малых затратах эффект растет быстро, затем после точки перегиба при росте затрат прирост эффекта замедляется.



Рис.1- Логистическая S-образная кривая

Такой ход событий характерен для всех процессов роста объёмов выпуска, по мере того, как они приближаются к своему теоретическому пределу. Тогда обнаруживается, что для каждого эквивалентного периода времени в прошлом и для каждого дополнительного капиталовложения, улучшение (прирост стоимости) становится все менее и менее значительным.

Если переход на новый уровень развития предприятия является конкурентоспособным, то предприятие продолжает жизненный цикл и переходит на другую S-образную кривую.

Это следует из обновления основного капитала (создание, реконструкция, технические перевооружение, расширение производственной мощности) После инвестиций обновляется жизненный цикл предприятия, который отражается финансовым циклом начиная с освоения инвестиций и реализации инвестиционного проекта. После завершения инвестиционного проекта предприятие наращивает свою выручку и достигает порога рентабельности (нулевого прироста прибыли), далее накапливает запас финансовой прочности и реализует новый инвестиционный проект. Если предыдущий инвестиционный проект неудачен, то фирму ждут очень тяжелые времена с высокой вероятностью банкротства и прекращения собственного существования.

Поэтому зарождение или обновление (оздоровление) жизненного цикла предприятия является важным стратегическим решением бизнеса, повышающего его эффективность, и затрагивает цепочки смежных предприятий, охватывая потоки от исходных ресурсов до конечного потребителя. «Этот процесс – вызов эпохи глобализации ... привел к формированию нового управленческого мышления – процессно-стоимостного подхода к управлению бизнесом» [2, с.5], который требует проведения организационного проектирования бизнеса.

«Результатом организационного проектирования ... является разработка и корректировка стратегии развития, а также построение бизнес-процессов создания стоимости для потребителя, начиная проектированием изделия и заканчивая его утилизацией после использования потребителем» [2, с. 6].

Успешные предприятия, “становящиеся более здоровыми ” после каждого жизненного цикла обновления становятся крупнее, а их бизнес растет. Большие компании в силу воздействия эффекта масштаба более устойчивы по сравнению с мелкими компаниями. Периоды, связанные с получением убытков, не являются исключениями в их “жизни”. Главное для них – получение прибыли в конечном итоге, т. е. на длительных отрезках жизненного цикла.

2. Варианты развития предприятия

Несмотря на социально-экономическую специфику, жизненный цикл организации имеет много общего с жизненным циклом биологических систем. В одной из статей авторов приведена аналогия жизненных циклов в экономике и биологии с указанием таких понятий как генерация, метаморфоз, метаболизм, мутация и т. п. [11]. Продолжим эту аналогию применительно к развитию предприятия в рамках его жизненного цикла.

Для живого организма можно выделить ***следующие варианты развития:***

1) постепенный рост и последующее старение и смерть: зародыш, младенчество, детство, зрелость, старость и смерть;

2) развитие с метаморфозами: так насекомые в своём развитии последовательно находятся в следующих состояниях: яйцо, личинка, куколка, имаго (взрослое насекомое). При этом стадия имаго завершается смертью насекомого.

3) смена внешней оболочки (панциря, кожного покрова) на оболочку большего размера. Это характерно, например, для змей и улиток.

4) развитие с мутациями, которые передаются следующим поколениям. Мутации развивают и совершенствуют способы передвижения, добывания пищи, защиты, выживания в экстремальных условиях.

Для предприятия рассмотренные ***варианты развития выглядят следующим образом:***

1) создание и функционирование предприятия включает: проектирование, строительство, освоение производственной мощности, стабильный выпуск и реализация продукции, падение спроса и выпуска, реструктуризация или ликвидация (рис.2).

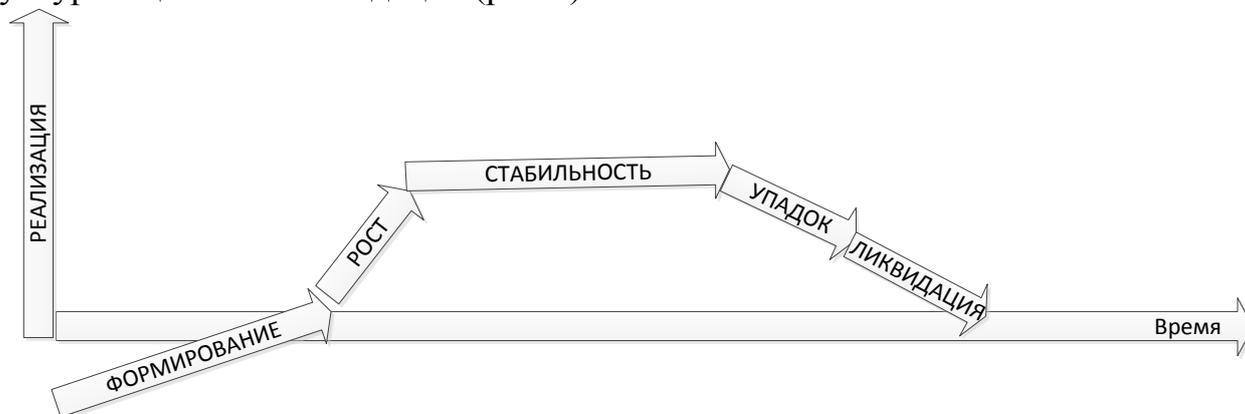


Рис.2 – Классическая модель жизненного цикла предприятия

Между тем развитие многих предприятий не может быть отражено классической кривой жизненного цикла. Так:

а) развитие коммерчески несостоятельных предприятий прерывается на этапе выхода на рынок и завершается банкротством (рис.3);

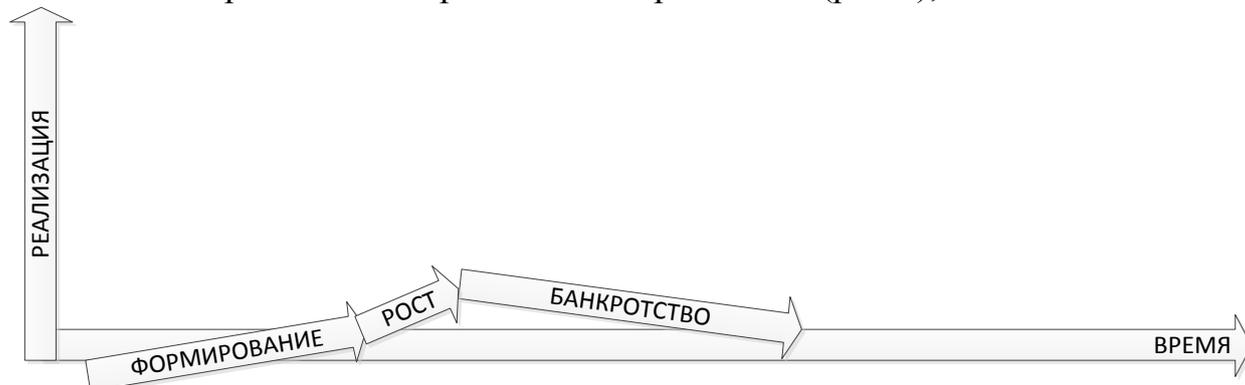


Рис.3 - Жизненный цикл неудачного бизнес проекта

б) стареющие (умирающие) предприятия могут быть реанимированы (при наличии заинтересованных инвесторов) посредством реинжиниринга (санации, реструктуризации, модернизации) и при этом у них возобновляется рост и они восстанавливают и упрочняют свои позиции на рынке (рис.4).

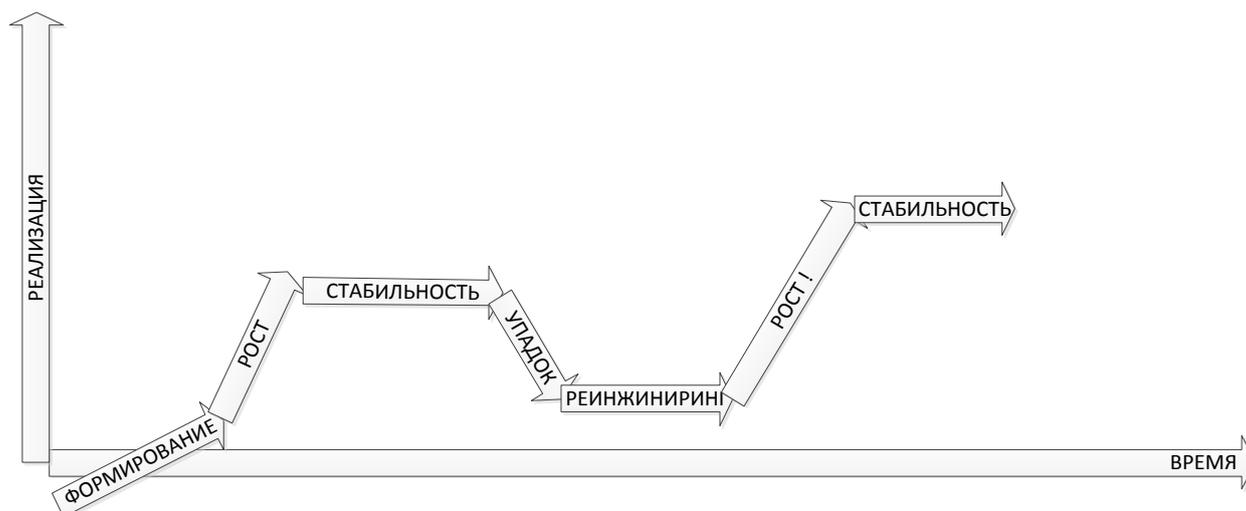


Рис.4 – Жизненный цикл в случае успешного реинжиниринга

2) по типу метаморфоз происходит превращение мелких фирм эксплерентов и коммутантов в крупные фирмы виоленты (рис.5).



Рис.5 – Жизненный цикл фирмы с метаморфозами [16].

3) обновление состояния предприятия на новом этапе развития характеризуется формированием нового технического базиса (новое оборудование и технологии) и новых организационной и производственной структур (рис. 6)

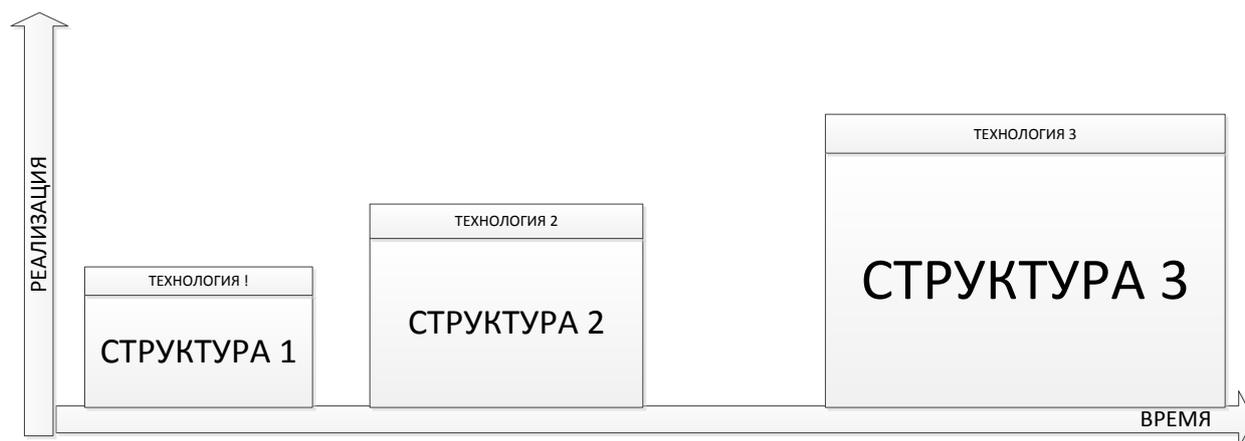


Рис.6 – Рост предприятия с обновлением структуры и технологии

4) мутации, рассматриваемые как инновации, приводят к появлению и использованию более совершенных методов организации и управления производством. Наиболее значимые из нововведений последних десятилетий: бережливое производство, всеобщий контроль качества, всеобщий уход за оборудованием. В качестве мутаций можно также рассматривать введение фирменной торговли своей продукцией и её последующий послепродажный сервис (рис.7).

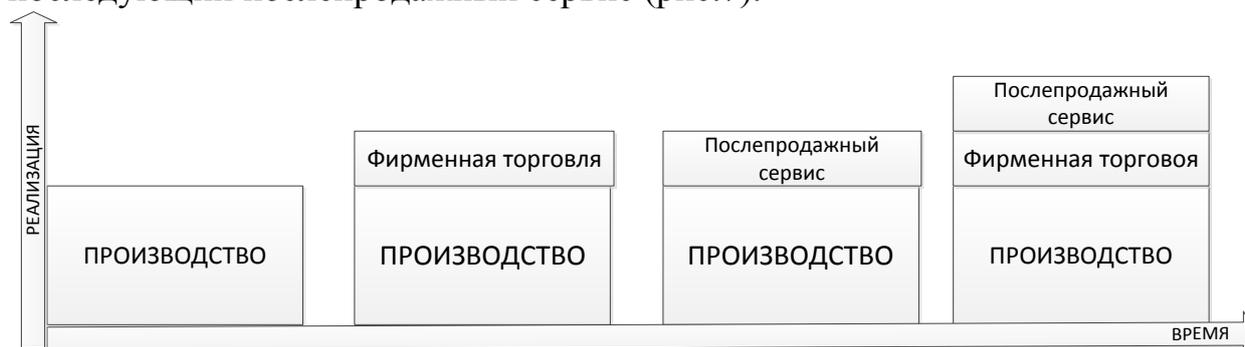


Рис.7 – Развитие предприятия по типу мутаций (приобретения дополнительных возможностей).

В таблице 2 приведено сводное сравнение вариантов развития живых организмов и предприятий.

Таблица 2– Сравнение вариантов развития организма и предприятия

Вариант развития	Живой организм	Предприятие
эволюция	рост и старение, смерть	создание и функционирование, ликвидация или обновление
метаморфозы	пребывание в разных состояниях	превращение мелкой фирмы в крупную
обновление	новый панцирь или кожный покров	новые технологии и структуры
мутации	приобретение новых полезных свойств	диферсификация деятельности, дифференциация продукции,

		совершенствование техники, технологии и организации производства и управления
--	--	---

3. Жизненный цикл организация и создание добавленной стоимости

«В конце XX в., как и на протяжении предшествующих 200 лет, организации бизнеса продолжали развиваться, так как компании постоянно осуществляли инновации и использовали новые возможности внешней среды. Быстрый темп технологических перемен, сочетающихся с падением барьеров в международной торговле, создали новые стратегические и организационные возможности, на которые многие фирмы творчески откликнулись» [5, с.358].

Термин «цепочка создания стоимости» или «цепочка добавленной потребительной стоимости» (value chain) ввел М. Портер. Он представил цепочку создания стоимости в виде последовательности процесса - цепи формирования и создания продукции и её поставок клиентам в требуемом объеме в определенном месте и соответствующее время, рис 8. [10].



Рис. 8 - Цепочка ценности и система ценности [10].

При этом ценность продукта формируется в виде потока её создания. Поток создания ценности - это совокупность всех действий, которые требуется совершить, чтобы определенный продукт (товар, услуга или все вместе) прошел через три важных этапа менеджмента, свойственных любому

бизнесу: **решение проблем** (от разработки концепции и рабочего проектирования до выпуска готового изделия), **управление информационными потоками** (от получения заказа до составления детального графика проекта и поставки товара), **физическое преобразование** (от извлечения сырья до того, как в руках у потребителя окажется готовый продукт).

Очевидно, что в рамках жизненного цикла потоки создания ценности постоянно обновляются в связи с освоением новой продукции и изменения состава покупателей продукции предприятия.

В модели цепочки ценностей по М. Портеру можно выделить организационный циклы бизнеса и жизненный цикл продукта. Организационный цикл бизнеса включает в себя цикл процесса воспроизводства от доступа к ресурсам до получения продукта требуемого качества. Жизненный цикл продукта включает в себя стадии и этапы «петли качества» в соответствии с ИСО 9000 от НИОКР до утилизации.

Продолжая идеи М. Портера о цепочке добавленной стоимости, М. Мейер [3] ввел «цепочку эффективности», предложив процессно-ориентированный анализ рентабельности АВРА (*activity based performance analyses*). Это позволяет при использовании логистического подхода к производству и поставкам направлять усилия на повышение конкурентоспособности продукции, расширение рынков сбыта по всей цепочке вплоть до конечного потребителя, улучшая условия устойчивой работы и развивать сотрудничество с взаимосвязанными предприятиями.

Если главной функциональной составляющей жизненного цикла предприятия является производимая им продукция, потребность в которой определяется жизненным циклом спроса на нее, то основой возможности удовлетворения спроса служит ресурсный потенциал предприятия.

Жизненный цикл ресурсной составляющей, которая определяет рыночный потенциал предложения предприятия, зависит от качества ресурсов (оборудование, материалы, энергия, финансы, персонал и др.), а также возможностей доступа к ним. При этом существует альтернатива – платить больше за качественные ресурсы с последующей окупаемостью или экономить на приобретении ресурсов, что сопряжено с ухудшением качества продукции и вероятным снижением достигаемых финансовых результатов. Следует иметь в виду, что изменение ресурсной составляющей более динамично по сравнению с обновлением продуктов и технологий и может быть осуществлено в более сжатые сроки.

Для увязки с потребными объемами производства продукции и цикличностью спроса на неё *перепроектирование бизнеса создаёт перспективы обновления* продукта и технологии производства, а также использования более рациональных ресурсов и формирования

функциональных свойств продукта, способных полнее удовлетворять требования потребителя [2.с.52].

За время жизненного цикла предприятия происходит многократное обновление выпускаемой продукции. Выпуск продукции на предприятии характеризуется жизненными циклами изделия и товара. Выпускаемая предприятием продукция в рамках потока создания ценности обуславливает взаимодействие производителей, продавцов и потребителей. Следует отметить, что разработана CALS технология информационного сопровождения продукции на всех этапах его жизненного цикла.

Continuous Acquisition and Life cycle Support непрерывная информационная поддержка поставок и жизненного цикла — современный подход к проектированию и производству высокотехнологичной и наукоёмкой продукции, заключающийся в использовании компьютерной техники и современных информационных технологий на всех стадиях жизненного цикла изделия, обеспечивающая единообразные способы управления процессами и взаимодействия всех участников этого цикла: заказчиков продукции, поставщиков и производителей продукции, эксплуатационного и ремонтного персонала. Обмен информацией между производителями, продавцами и потребителями обеспечивает интеграцию их интересов и взаимодействия при производстве, реализации и потреблении продукции. Это очевидно позволяет обновлять и модифицировать цепочки создания ценности продукции [12].

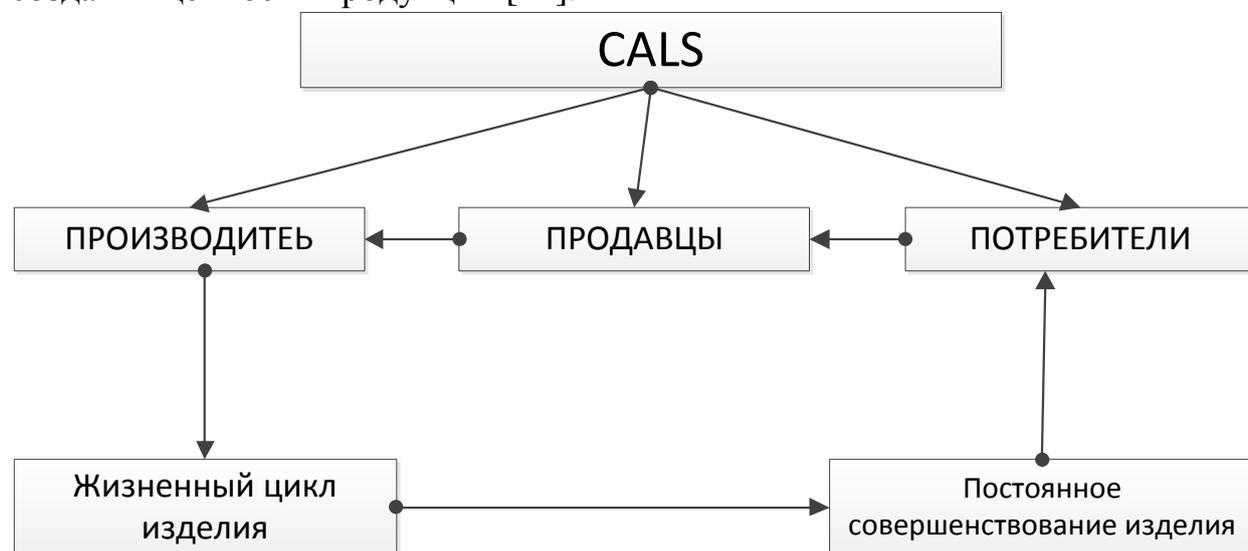


Рис. 9 - CALS – технология.

В Республике Беларусь в 2005-2007 гг. реализована государственная научно-техническая программа "CALS-технологии". В рамках данной программы определены пилотные предприятия, на которых осуществлялись разработка и внедрение компонента поддержки жизненного цикла продукции при конструировании, технологической подготовке выпуска, управлении производством, сбыте и эксплуатации продукции.

Пилотными предприятиями стали ПО "Минский тракторный завод", РУП "БелАЗ", НПО "ВИТЯЗЬ". В числе непосредственных исполнителей разработки: филиал "Центр информационных ресурсов и коммуникаций БГУ", ИП "Омега Софтвр", УП "Микро-Экспресс". В настоящее время работы по программе продолжены [12].

В числе предусмотренных программой разработок по проблематике CALS особого внимания заслуживают средства поддержки товаропроводящих сетей сбыта и эксплуатации изделий на основе интернет-технологий; средства, обеспечивающие параллельное выполнение процессов инжиниринга в различных производственных областях и управления системой качества продукции с применением CALS-стандартов. Так, создание на предприятии Интернет-портала позволяет решить следующие задачи:

- собрать воедино данные, знания и опыт, приобретаемые сотрудниками, и обеспечить доступ к ним из различных частей мира для персонала, партнеров и покупателей;
- обеспечить поддержку процессов по унификации и стандартизации деловых процессов компании.

Это в итоге позволяет: сделать доступнее информацию о продукции и услугах; повысить качество обслуживания клиентов; повысить эффективность коммуникаций и совместной работы между сотрудниками.

Анализ внедрения отечественных и зарубежных разработок в области информационных технологий и систем поддержки жизненного цикла продукции машиностроения позволяет прогнозировать сокращение:

- времени на разработку изделия на 40-60%;
 - времени при поставке новой продукции на рынок - на 25-75%,
 - затраты на проектирование - на 10-30%,
 - затраты на разработку технической документации - на 30-40%
- [12].

Жизненный цикл бизнеса - это последовательная цепочка работ воспроизводственного цикла. Жизненный цикл бизнеса формируется на основных технологических переделах, которые совпадают с цепочкой создания стоимости от запуска в производство исходного сырья до поставки готовой продукции клиентам. Цикличность и объем спроса, на удовлетворение которого работают участники цепочки создания стоимости, задают граничные значения существования бизнеса в данном составе участников, что обусловлено предельно допустимыми издержками производства и реализации продукции.

4. Жизненный цикл и законы развития предприятия.

4.1. Понятие развития

Развитие — это эволюционный процесс перехода системы (организации) из одного качественного состояния в другое. Для перехода в

новое состояние система должна стать неустойчивой. Абсолютно устойчивая система неспособна к развитию, так как любые отклонения от определенного состояния система возвращает в начальное равновесное состояние. Постоянная неустойчивость также вредна, так как исключает адаптивное закрепление полезных характеристик для выживания системы в данной среде.

Различают две формы развития (рис. 10):

1) **эволюционную** - процесс постепенного, непрерывного количественного изменения, подготавливающий качественные изменения;

2) **революционную** – процесс скачкообразного перехода от одного качественного состояния к другому.

Периодическое инновационное обновление является всеобщей закономерностью общества и его организационных систем. Вслед за обновлением следует период сравнительно плавного, равномерного развития, пока не будет исчерпан потенциал его эволюционного совершенствования [7].

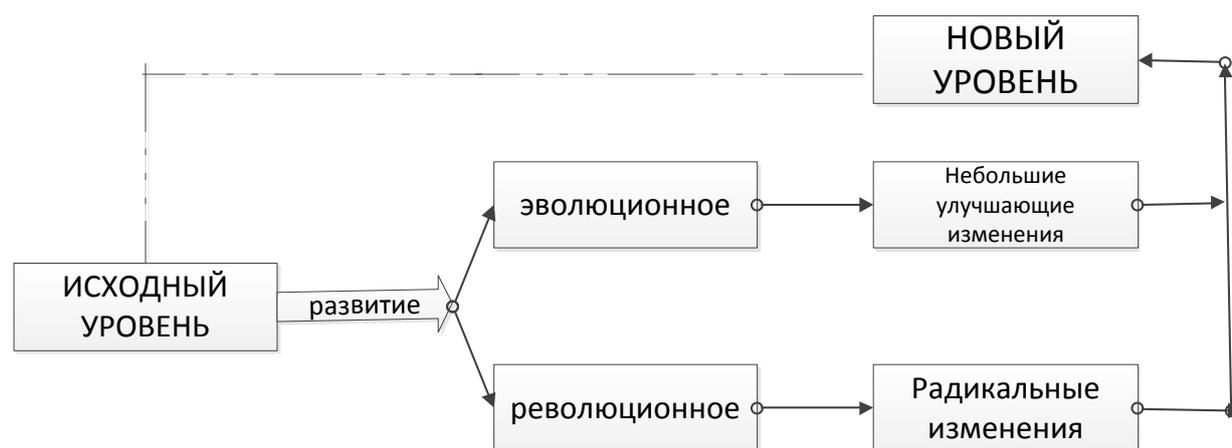


Рис. 10 - Основные формы развития предприятия (организации)

В зависимости от достигаемого результата можно выделить два вида развития (изменений состояния) системы (рис. 11):

1) **прогрессивное развитие**, которое предполагает переход системы от низшего к высшему уровню, от менее совершенного к более совершенному;

2) **регрессивное изменение**, которое означает деградацию системы, снижение уровня знаний и отношений, переход к устаревшим или возврат к прежним формам и структурам.

Деградация системы может быть конечной, что ведет к её исчезновению и временной (преходящей). В последнем случае это предпосылка обновления системы на более высоком уровне. Современная методология обновления производственных систем это реинжиниринг. В

тоже время, развитие систем чаще всего ассоциируется с прогрессом, потому что такова универсальная тенденция эволюции природы и общества.

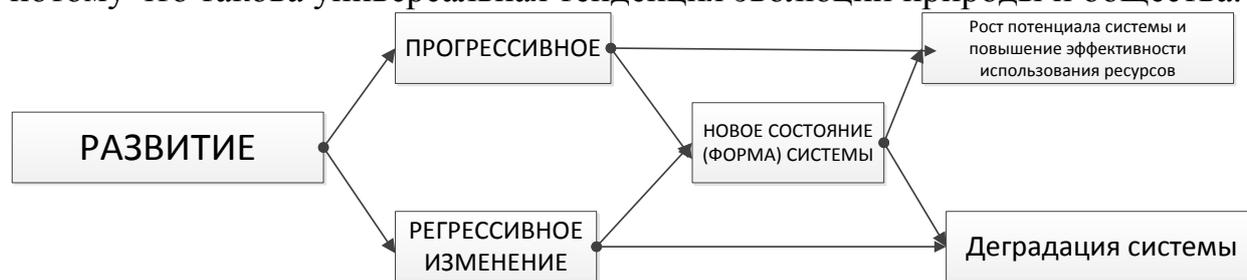


Рис. 11 - Основные виды развития предприятия (организации)

Кроме этого, как показано в статье авторов «Организационные механизмы А. Богданова и развитие хозяйственных систем», помимо прогрессивного и регрессивного типов можно выделить такие типы развития как неустойчивое и инерционное, а прогрессивное подразделить на устойчивое положительное и устойчивое отрицательное. Также в этой статье охарактеризованы интенсивный, инновационный и экстенсивный типы развития производства предприятия [17].

Развитие любых систем происходит циклически. У каждой системы есть свой цикл формирования и развития, охватывающий период времени от зарождения системы до ее разрушения. Длительное существование систем обуславливается тем, что каждая из них обладает свойством самовоспроизведения (копирования). Если в системе у элементов появляются новые свойства, цикл называется асимметричным и приобретает дисбаланс свойств: в наличии имеются элементы со «старыми» свойствами и элементы с новыми. Однако система становится более совершенной, а ее развитие более интенсивным.

4.2. Закон развития и его принципы.

Закон развития: каждая организация в процессе своего развития стремится к оптимальной самореализации как системы в целом, так и составных ее элементов на основе их активности и динамического равновесия. Каждая организация стремится достичь наибольшего системного потенциала при прохождении всех этапов жизненного цикла.

Развитие бывает не только прогрессивным, но и регрессивным. Жизненный цикл организации включает в себя как прогрессивные этапы развития (создание, рост, зрелость), так и регрессивные – (упадок, ликвидация).

Любая организация постоянно находится между стремлением к прогрессу и регрессивными остановками и отступлениями, вызванными внутренними и внешними деструктивными помехами. Развитие происходит через неустойчивость, изменчивость, бифуркации. Нестабильность способствует отбору лучшего. Сам процесс организации - это развитие и самый главный импульс развития.

Не всякую последовательность изменений можно назвать развитием. Особенно, если в этих изменениях невозможно усмотреть закономерность и цикличность. Само по себе течение времени не является организующим началом. Вместе с тем, при исследовании процессов развития организации необходимо **учитывать исходные установки**: фактор времени, обоснованная интенсивность качественных изменений в ходе развития, соответствие этапам **ЖЦО и следующие принципы развития** (таблица 3).

Таблица 3 - Основные принципы закона развития

Принцип	Содержание
Динамического равновесия	требует согласованности: а) между элементами системы, а также между целым и ее частями; б) между устойчивостью и изменчивостью, самоорганизацией и беспорядком; в) отношений системы с внешней средой. Процесс изменения потенциала системы идет непрерывно, меняются лишь скорость и знак изменений.
Преимущественного развития приоритетных направлений	Организации стремятся перемещать материальные ресурсы с менее важных на более важные и перспективные направления. При дефиците материальные ресурсы в организации перераспределяются на наиболее важные направления и сферы деятельности.
Сменяемости	Развитие материальных систем осуществляется посредством смены их составных элементов. На рынке один товар сменяет другой не только по причине своего преимущества, но и в соответствии с этапом развития всей системы предприятия.
Разумного консерватизма или инерции	Изменение потенциала системы, способствующего развитию, происходит с некоторым запаздыванием, обусловленным временем на подготовку и замену ресурсов или технологий
Адаптации	В каждой организации, для обеспечения устойчивости - гомеостаза системы, создается механизм диагностики внутренних и внешних возмущающих воздействий. На основе диагноза система принимает решения, чтобы сгладить негативные последствия и закрепить позитивные.
Стабилизации	Стремление к стабилизации наиболее эффективных этапов жизненного цикла — этот принцип реализуется совместно со всеми вышеперечисленными принципами.
Преемственность	сохранение положительного накопленного опыта и умений
инновативность	Развитие на основе постоянных улучшений

Перечисленные принципы развития следует принимать во внимание при разработке и реализации проектов реинжиниринга бизнеса, проведения реструктуризации и санации действующих предприятий, что может осуществляться неоднократно в пределах жизненного цикла предприятия.

Реинжиниринг бизнес-процессов (англ. *Business process reengineering*) — фундаментальное переосмысление и радикальное перепроектирование бизнес-процессов для достижения максимального эффекта производственно-хозяйственной и финансово-экономической деятельности. При этом происходит резкое, скачкообразное улучшение в

основных актуальных показателей деятельности предприятия: стоимость, качество, услуги и темпы. Реинжиниринг должен рассматриваться как альтернатива традиционным стратегиям обновления деятельности предприятия: инновационное развитие, санация, реструктуризация, реконструкция, модернизация [14].

Целесообразен мониторинг жизненного цикла предприятия и разработка стратегий обновления его состояния с учётом изменений внешней среды и потенциала предприятия.

В тоже время по опыту японских предприятий совершенствование производственной и управленческой деятельности должно осуществляться непрерывно на всём протяжении жизненного цикла предприятия и на всех уровнях управления.

На основе опыта Тойоты авторами разработана соответствующая таблица 4, в которой показана деятельность по совершенствованию производства и управления на предприятии для поддержки его жизненного цикла [15].

Таблица 4– Подход Toyota к решению проблем по поддержке жизненного цикла предприятия

Вид проблем	Масштабы охвата	Примеры	Организация процессов решения проблем
Крупные проблемы, единичные, высокой сложности, с трудом поддаются решению	Влияют на всю организацию, завод или подразделение, затрагивают несколько подразделений.	Разработка новой модели. Запуск в производство новой продукции. Переподготовка кадров.	Практические тренинги для менеджмента. Межфункциональные команды. Целевые программы и матричные структуры. Участие менеджмента завода /подразделения.
Проблемы среднего масштаба, количество незначительное, средний уровень сложности, умеренная трудность решения	Влияют на работу подразделения, цеха или отдела. Это проблемы качества, роста производительности труда, экономии ресурсов.	Разработка новых процессов. Закупка нового оборудования. Новые методы организации и управления.	Межфункциональная команда в масштабе подразделения. Межгрупповая команда. Кружки качества. Поддержка начальника цеха или менеджера подразделения
Незначительные проблемы, количество неограниченно, решить не сложно	Множественно возникающие в течение дня на участках и рабочих местах и вызывающие	Устранение небольших проблем и потерь. Непрерывное совершенствование в незначительных	Решается главным образом силами сотрудников. Возможно решение малой группой. Поддержку обеспечивает мастер.

	незаметные на первый взгляд потери времени и перерасход ресурсов.	масштабах	
--	---	-----------	--

Выводы:

1. В рамках ЖЦО происходят многообразные изменения в состоянии производственной системы, которые обеспечивают стабильное её функционирование, адаптацию к изменяющейся внешней среде и переход на новый организационно-технический уровень.

2. Жизненный цикл организации это одновременно и совокупность процессов его развития. При этом контроль процессов развития производственной системы предполагает их ориентацию на прирост стоимости активов организации.

3. В рамках жизненного цикла следует уделять особое внимание потокам формирования ценности производимой продукции, что предполагает активное сотрудничество организации с поставщиками ресурсов и покупателями продукции.

4. CALS технология успешно используется для информационного обеспечения жизненного цикла продукции и позволяет интегрировать взаимодействие производителей и потребителей для совершенствования и повышения её уровня. В свою очередь тесная информационная связь с потребителями положительно влияет на устойчивость предприятия в рамках жизненного цикла.

5. Рассмотрены формы (эволюционная и революционная) и виды (прогрессивное и регрессивное) развития организации.

6. Сформулированы принципы закона развития организации: динамическое равновесие, преимущественное развитие приоритетных направлений, сменяемость технологий и структур, разумный консерватизм или инерция, стабилизация, преемственность, инновативность.

7. Практическое значение теории жизненного цикла организации в том, что она позволяет отслеживать стадии развития производственной системы в рамках его цикла и принимать меры по адаптации ее состояния к новым условиям хозяйствования.

8. Для продолжения жизненного цикла при приближении этапа упадка следует реализовать одну из стратегий обновления: санация, модернизация, реструктуризация, реинжиниринг.

9. Должна осуществляться целенаправленная поддержка жизненного цикла предприятия посредством постоянного совершенствования производственной и управленческой деятельности предприятия на всех уровнях управления.

Использованные источники:

1. Бир С. Мозг фирмы: Пер. с англ. - М.: Радио и связь, 1993. — 416 с.
2. Масленников В. В., Крылов В. Л. Процессно-стоимостное управление бизнесом. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 285 с.
3. Мейер Маршал В. Оценка эффективности бизнеса Пер. с англ. А.О. Корсунский. – М.: ООО “Вершина”, 2004. – 272 с.
4. Мильгром П., Робертс Дж. Экономика, организация и менеджмент: В 2-х т./ Пер. с англ. СПб.: Экономическая школа, 2004. Т. 1. 468 с.
5. Мильгром П., Робертс Дж. Экономика, организация и менеджмент: В 2-х т./ Пер. с англ. СПб.: Экономическая школа, 2004. Т. 2. 422 с.
6. Широкова Г.В., Работа выполнена при финансовой поддержке Международного научного фонда экономических исследований академика Н.П. Федоренко. Проект № 2005-060. © Г. В. Широкова, 2006.
7. Яковец Ю. В. Эпохальные инновации XXI века / Ю. В. Яковец; Междунар. ин-т. П. Сорокина – Н. Кондратьева. – М.: ЗАО Издательство «Экономика», 2004. – 444 С.
8. Юрий Яковец Волны Кондратьева и цикличная динамика экономики и войн: теория и будущее. *"Экономические стратегии"*, №3-2005, стр. 06-11
9. Источники интернета.
10. Porter M.E. Competitive Advantage. – New York Free Press, 1985, с. 2, 3
11. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: Руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Дж. Лайкер, Дэвид Майер; пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – 588 с.
12. Юданов А.Ю. Конкуренция. Теория и практика., М. «Акалис», 1996
13. Барановский А. Г., Тренихин А.П., Жизненный цикл как экономическая категория. Электронный журнал «Экономика и социум», 2013, № 3. <http://www.iupr.ru>
14. Валерий Васютович, Сергей Самотохин, Георгий Никифоров CALS-технологии - одно из важных средств повышения эффективности... <http://www.osp.ru/cio/2001/04/171717/>
15. CALS в Беларуси http://express-step.ucoz.ru/publ/cals/cals_v_belarusi/1-1-0-12.
16. Реинжиниринг бизнес-процессов. <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
17. Барановский А. Г., Тренихин А.П., Организационные механизмы Богданова и развитие хозяйственных систем, Электронный журнал «Экономика и социум», 2014, <http://www.iupr.ru>