

**1.4 Опорный конспект лекций**  
**по дисциплине**  
**«Креативный менеджмент»**  
**для специальности 6-05-0811-04 Агробизнес**

**Тема 1. Креативный менеджмент как вид управленческой деятельности**

1.1. Креативный менеджмент как объективная закономерность и результат эволюции управленческой науки.

Существуют различные концепции и теории понимания сущности творчества и лежащих в его основе механизмов работы мозга. Креативность (англ. Create – творить, создавать) чаще всего рассматривается как деятельность в ситуациях неопределённости и высокой динамики. Такая деятельность направлена на получение результатов, обладающих новизной (объективной или субъективной). Следовательно, креативность или творчество не обязательно связаны искусством или театром. Креативность имеет место в тех случаях умственной деятельности человека, когда отсутствуют чёткие алгоритмы, есть неопределённость, неизвестность сути и способов действий.

Заниматься проблемами креативного менеджмента следует уже потому, что совершенно необходимо добиваться повышения качества управленческих решений. И нет никаких оснований откладывать эту трудную работу, как подчас полагают, «на потом»: дескать, не до того сейчас, нам бы как-нибудь бизнес из кризиса вытащить. На самом деле одна из существенных причин и самого кризиса, и того, что таким затяжным и мучительным оказался процесс выхода из него, как раз и состоит в недопустимо низком качестве управленческих решений, принимавшихся (и принимающихся) импульсивно, импровизационно, без сколько-нибудь серьёзной проработки с позиций креативного менеджмента. В том, чтобы последний утвердился в своих реальных правах, а импровизационная самодеятельность в этой области была преодолена, - и состоит полезность знаний о креативном менеджменте.

Креативный менеджмент опирается на креативистику – область знаний о продуктивном групповом решении творческих задач, эвристический же – на эристику, т. е. область знаний о продуктивном творческом мышлении личности.

В креативном менеджменте, как и в любой другой науке, выделяют теоретический и прикладной аспекты. Теория креативного (как и эвристического) менеджмента является составной частью теории творчества. Последняя в зависимости от области использования имеет много разновидностей (теория научно-технического, теория художественного творчества и т.п.), которым соответствуют разновидности креативного и (или) эвристического менеджмента.

Прикладные аспекты креативного менеджмента связывают прежде всего с инновациями и нововведениями. Проблемы креативного менеджмента организационно смыкаются с управлением персоналом и лидерством.

Важное значение имеет решение проблем креативного и эвристического менеджмента для формулирования задач искусственного интеллекта.

Управление процессами формирования новых идей в настоящее время относят к «креативному менеджменту», который тесно взаимосвязан с

инновационным менеджментом.

Креативный менеджмент направлен на обеспечение условий реализации творческих способностей людей.

Под креативным менеджментом понимается управление людьми в организациях, направленное на максимальное раскрытие и использование их творческих способностей для создания новых, конкурентоспособных идей в различных областях человеческой деятельности.

1.2 Креативный менеджмент (интеллектуальная техника менеджмента) и его роль в повышении качества управленческих решений.

Сфера управления имеет две исторические линии своего развития.

Первая – это классическая история менеджмента. Она общеизвестна, начиная с Тейлора и других. Менеджмент касался всегда управления предприятиями или другими организациями. Там начинали с вопроса о том, что должен делать управляющий предприятием, как часть этой организации. Поэтому менеджмент формировался как некоторая функция, а не как самостоятельная деятельность. Возникли проблемы с технологией, появился соответствующий раздел в менеджменте. Освободился рынок труда, появилась сфера управления персоналом. Появилось управление финансами, и акценты в менеджменте менялись соответственно. Вся концепция современного менеджмента строится на представлении об организации как о структуре функциональных управленческих мест. Устроен менеджмент таким образом, что управление в нем развивается по мере создания новых производств, нового бизнеса, новых видов компаний. В этом плане менеджмент зависит от политики, бизнеса, государственного устройства, являясь функцией от этого.

Зачем креативность такому менеджменту? Вот как говорит по этому поводу А.Г. Шрубенко [1, с. 11]: «Общеизвестно, что выполнение любой функции управленца состоит практически из одних и тех же общих процедур. Однако к более высокому качеству управления, лучшим результатам приводит чаще всего креативное проникновение в сущность управленческих процессов, управленческая компетенция и профессионализм, комплексный подход, овладение технологиями и механизмами инновационного управления, поиск оригинальных решений».

Вторая линия становления сферы управления связана с более глубоким понятийным аппаратом. Она берет начало с вопросов изменения общественного устройства. Разрабатывая свою теорию мышления и деятельности, вышла к проблемам управления, поскольку изменение любого общественного устройства связано с вопросами управления: за счет чего это изменение осуществлять. Альтернативный подход к управлению, как и всякий подход, имеет свои преимущества и ограничения. Суть его в том, что управление рассматривается как особого рода деятельность. Соответственно, управление может развиваться само по себе, формируя, в том числе структуры бизнеса, компании, развивая свои собственные средства, как и всякая деятельность. Только это одно теоретически показывает на то, что альтернативный подход к менеджменту более эффективен.

Эпоха индустриального развития в развитых странах сменяется эпохой инновационного развития, когда главную роль играют знания, наукоемкие технологии

и новые разработки, создаются национальные инновационные системы для построения экономики, основанной на инновациях. Экономика переходит в стадию инновационного развития. Экономика стран (и общества в целом) в своем развитии проходят шесть стадий (эпох).

Этими стадиями являются:

1. Доиндустриальная (главная роль принадлежит сельскому хозяйству).
2. Индустриальная (главная роль принадлежит промышленности).
3. Постиндустриальная (на первое место выходит сфера услуг).
4. Информационная экономика (экономическое развитие обеспечивается в первую очередь информационными системами и технологиями).
5. Экономика знаний (ведущую роль в экономике начинают играть нематериальные активы и интеллектуальная собственность).
6. Креативное или инновационное общество (главную роль в развитии общества играют новые идеи и инновации).

В зависимости от степени новизны в НТТ выделяют три уровня: 1) рационализацию; 2) изобретательство; 3) открытие. К настоящему времени создано более 150 считающихся самостоятельными методик определения научно-технического творчества. Направления НТТ в конечном счете диктуются наличной системой знаний, структурой производства и социально-экономическими задачами, стоящими перед обществом. В использовании потенциала НТТ креативный и эвристический менеджмент призван сыграть большую роль.

Деятельность менеджеров охватывает взаимопересекающиеся области. Первая – работа с людьми, обязательно нацеленная на укрепление и лучшее непосредственное применение кадрового потенциала (креативный менеджмент), а также на то, чтобы они активизировали собственные интеллектуальные способности (эвристический менеджмент). Вторая область – работа с документами. Она ориентирована на учет ассоциативно-генерационных потребностей и эмоциональных особенностей тех, кто осваивает информацию, содержащуюся в документе (креативный менеджмент), а также на развитие стремления соответствующих участников процесса готовить документы, способные максимально удовлетворить потребителя (эвристический менеджмент).

Креативистика и эвристика, подобно любой иной науке, базируются на ряде аксиом. Из них стоит выделить следующие: а) для реального эффективного творчества необходимо всестороннее проникновение в сущность оказавшейся в поле зрения предметной области (аксиома «глубинность знаний»); б) творчество требует отказа от сложившихся стереотипов, догм и штампов; зачастую создание нового сдерживается лишь психологической инерцией, отсутствием неординарной точки зрения (аксиома «замыливание глаза»); в) отторжение сложившихся стереотипов нельзя возводить в абсолют, оно должно быть строго рациональным, взвешенным и продуманным (аксиома «выплескивание ребенка вместе с водой»); г) какими-либо организационными и иными волевыми мерами, чисто управленческими ухищрениями «произвести» творца невозможно (аксиома «крылья даны от природы»); д) наука о творчестве и, стало быть, креативный менеджмент, сами по себе творца не порождая, позволяют ему, однако, овладеть более мощным и совершенным инструментарием для своей деятельности (аксиома «встать на

крыло»).

Креативный и эвристический менеджмент преследует определенные цели. В качестве наиболее интересных из них можно выделить такие: а) оценка творческого потенциала личности; б) создание творческой атмосферы в коллективе; в) формирование групп экспертов, призванных оценивать разработанные предложения, в частности в области инновационной политики, ориентированной на улучшение состояния дел и предупреждение кризисных ситуаций, в которых может оказаться предприятие; г) образование временных творческих коллективов из лиц, способных к эффективному участию в групповом творческом процессе; д) оценка доминирующих мотивационных установок; е) определение эвристических методов, операций и приемов, которые необходимо освоить для более качественного и оперативного решения творческих задач специалистам, вошедшим во временные творческие коллективы.

Креативный менеджмент тесно связан с менеджментом инновационным. Инновационный менеджмент оперирует с интеллектуальным продуктом как объектом целым и неделимым. В отличие от этого креативный менеджмент рассматривает данный продукт как сложное структурное образование. Соответственно связанное с ним управление созданием новой системы знаний, умений и навыков должно быть определенным образом разделено на ряд составных элементов, каждый из которых подлежит исследованию и осмыслению в целях осуществления грамотных практических действий. Несколько проще можно сказать: инновационный менеджмент, с одной стороны, креативный - с другой, имеют один и тот же объект рассмотрения, но изучают его в одном случае (инновационный) с внешней стороны, как готовый, в другом (креативный и эвристический менеджмент) - с внутренней, как проходящий процесс создания.

### 1.3. Роль и значение креативного мышления в менеджменте.

Существуют различные определения креативности, в которых акцент может делаться:

- на продукты, создаваемые благодаря ей: креативность как способность порождать нечто новое, необычное, оригинальное;
- на процессы: креативность как особая разновидность творческого мышления, высокоразвитое воображение, эстетическое мировосприятие и т.д.;
- на личностные качества: креативность как открытость к новому жизненному опыту, независимость, гибкость, динамичность, оригинальность, самобытность личности;
- на внешние условия: креативность как способность продуктивно действовать в ситуациях с высокой степенью неопределённости, где отсутствуют заранее известные алгоритмы, гарантированно ведущие к успеху.
- на внешние условия: креативность как способность продуктивно действовать в ситуациях с высокой степенью неопределённости, где отсутствуют заранее известные алгоритмы, гарантированно ведущие к успеху. Так или иначе, креативность рассматривается как некая противоположность обыденности, стандартности, комфортности (податливости внешнему влиянию). Способности освоению какой-либо деятельности, дающие возможность освоить её с максимальным

«выходом» в пересчёте на трудозатраты, т.е. своеобразный аналог понятия «коэффициент полезного действия» применительно к освоению человеком деятельности. Под творческими способностями мы будем понимать характеристики, которые позволяют продуктивно осваивать деятельность, направленную на получение результатов, обладающих новизной.

Креативность включает в себя:

1. Интеллектуальные предпосылки творческой деятельности, позволяющей создавать нечто новое, ранее неизвестное (творческие способности в узком смысле понятия), а также предварительный набор знаний и умений, необходимых для того, чтобы это новое создать;

2. Личностные качества, позволяющие продуктивно действовать в ситуациях неопределённости, выходить за рамки предсказуемого, проявлять спонтанность;

3. «Метатворчество» - жизненную позицию человека, подразумевающую отказ от шаблонности, стереотипности в суждениях и действиях. Желание воспринимать и создавать нечто новое, измеряться самому и изменять мир вокруг себя, высокую ценность свободы, активности и развития.

В целом креативность можно определить как комплекс интеллектуальных и личностных характеристик, позволяющих человеку продуктивно действовать в ситуациях новизны, неопределённости, неполноты исходящих данных и отсутствия чёткого алгоритма решения проблем.

Творчество всегда связывалось с созданием чего-то качественно нового, не существовавшего прежде в любой сфере деятельности: научной, производственной, предпринимательской, художественной. Начиная с Платона творчество понималось как индивидуальный акт прорыва к новым сущностям. Однако в эпоху Возрождения появился несколько иной, более узкий взгляд на творчество, прежде всего как на художественный акт. Постепенно творчество всё более тесно связывается с искусством, с созданием новых культурных и художественных образцов и отдаляется от прагматической деятельности.

В индустриальную эру для осуществления производственной, коммерческой или любой другой деятельности творчество было необходимо в относительно небольших количествах. Производство товара или услуги требовало исполнителей, совершавших действия по уже заданной схеме, и совсем немного людей, меняющих существующие или создающих принципиально новые схемы. Такое соотношение творчества и воспроизводства соответствовало индустриальной эпохе, её ценностям, скорости обновления и внедрения инноваций, условиям конкуренции на рынке товаров, услуг, труда, ресурсов.

С 80-х годов существенно меняется и соотношение творческих и рутинных компонентов в создании любого продукта, включая, например, спорт высоких достижений (футбол, баскетбол, теннис). Наступает постиндустриальная эра, высокие технологии, транснациональные сетевые организации.

На смену творчеству приходит креативность – способность субъекта создавать не столько новые продукты, сколько новые схемы или алгоритмы для создания этих продуктов, а также схемы и алгоритмы для создания самих новых схем и алгоритмов.

В XXI веке креативность стала необходимым компонентом любой

деятельности, поскольку сама деятельность выходит на всё более сложный социальный интуитивный, когнитивный и технологический уровень. Повышение креативности направлено не только на самовыражение и создание новых ценностей, но, прежде всего, на борьбу за выживание бизнеса путём его адаптации к скорости изменения среды. Возникает существенная потребность в способности к творчеству.

Такая способность и есть креативность. Возникает также проблема всестороннего использования потенциала топ-менеджеров предприятия. Во многих университетах существуют специальные курсы креативного менеджмента, способствующие развитию навыков нетривиальных творческих решений в управлении и бизнесе. Революционные изменения в технологии и конкуренция просто заставляют компании разрабатывать нетрадиционные подходы к решению традиционных задач, искать принципиально новые решения.

1.4. Общие и специфические принципы креативного менеджмента. Инструменты методологического мышления.

Законы определяют основу, границы и степень разнообразия техники менеджера.

Использование законов на практике осуществляется через принципы управления. Принципы, в отличие от законов, разрабатывают, формируя миссию и концепцию деловой активности организации.

*Принцип трансляции способностей.* Каждая экономическая система обладает определенными способностями (потенциалом) эффективно использовать выделенное время и доступное пространство. Эти способности при определенных условиях могут транслироваться (передаваться) от одной системы к другой.

*Принцип системной активности.* Объектные системы, как правило, стремятся увеличить продолжительность своего жизненного цикла; процессные обычно стремятся расширить свой пространственный ареал; проектные концентрируют и распространяют способности эффективно использовать выделенное время и доступное пространство на системы других типов; средовые обеспечивают ресурсами пространства и времени системы других типов.

*Принцип системного равновесия.* Передача от одной системы к другой пространственно-временных ресурсов и трансляция способностей (потенциала) эффективно использовать выделенное время и доступное пространство обусловлены стремлением каждой системы максимально полно обеспечить себя этими видами ресурсов/способностей.

*Принцип двойственности.* Применительно к одному экономическому явлению, которое рассматривается с двух точек зрения, поскольку участвует в двух разных подсистемах. Понятия: двойственный характер труда, двойственность товара, двойственный характер государственных управленческих решений.

**Тема 2. Специалист креативного менеджмента: компетентностная модель**

## 2.1. Профессиональные компетенции специалиста креативного менеджмента.

Существует ряд интеллектуальных характеристик, служащих предпосылками того, что человек, оказавшись в подходящих для этого условиях, легко освоит деятельность, позволяющую ему создать нечто новое. Но это ещё не означает, что он будет систематически использовать эти возможности в ситуациях профессиональных и бытовых затруднений. И шире, что он сделает творчество своим «стилем жизни». Для этого необходимы, как минимум, ещё две составляющие:

- сочетание личностных качеств, при котором человеку комфортно в ситуациях изменений, неопределённости.

- собственный выбор человека, в соответствии с которым он находит ситуации изменений, неопределённости приемлемыми для себя, не стремится сделать свою жизнь полностью предсказуемой.

Кроме того, проявления креативности тесно связаны с эмоциональными факторами, особенностями межличностного взаимодействия и мотивационного атмосферы, побуждающей к появлению творческих способностей.

При разработке инноваций используется два подхода:

- традиционный или аналитический, когда инновация рассматривается как проект;

- интегрированный или интерпретативный, когда инновация рассматривается как непрерывный процесс.

В инновационной экономике разработку новых продуктов надо рассматривать не как отдельные проекты, а как непрерывные процессы.

Задача состоит не в определении окончательного образа продукта, а в том, чтобы одновременно формировать и удовлетворять потребности потребителей. Менеджеры-интерпретаторы стремятся не к завершению, а к непрерывному развитию процесса инноваций.

В таких условиях исключительно важную роль в решении инновационных проблем играют методы и технологии креативного менеджмента для коллективного поиска новых идей. Эти методы можно разделить на две части. Ориентированные:

- на внешнюю среду (внешние целевые аудитории);

- на внутреннюю среду (персонал) предприятия.

Уверенное производство новых продуктов и идей, обеспечивающих конкурентные преимущества на мировом рынке, требует наличия специфических технологий. Эти технологии также относятся к новой области менеджмента, которая называется креативным менеджментом.

Наиболее существенное преимущество традиционного интеллектуального поиска по сравнению с творческим состоит в том, что он гарантированно приводит к достижению приемлемого результата. Но это возможно лишь при нескольких допущениях:

- проблема или задача в принципе имеет единственно правильное решение или четко ограниченный круг верных решений;

- известен алгоритм решения данной задачи;

- имеются полные и верные исходные данные для ее решения.

Творческий процесс включает ряд этапов, на которых оказываются

востребованы различные интеллектуальные характеристики. Одним из первых, еще в 1926 г., Г. Уоллес выделил четыре этапа творческого процесса, которые с тех пор стали считаться классическими и в том или ином виде просматриваются во всех более современных классификациях. Вот эти четыре этапа.

1. *Подготовка.* Осознание проблемы, начальные попытки найти ее решение. Здесь более востребовано логическое мышление, позволяющее обнаружить пробелы в имеющихся знаниях.

2. *Инкубация.* Временное откладывание проблемы, когда человек занимается другими делами и не делает непосредственных попыток решить проблему, но на бессознательном уровне продолжает искать ее решение.

3. *Озарение.* Решение проблемы возникает внезапно, как бы ниоткуда, и чаще всего в те моменты, когда человек даже не думает над данной проблемой. На этой стадии, как и на предыдущей, воображение важнее творческого мышления.

4. *Проверка возникшего решения.* Она, как и подготовка, осуществляется преимущественно с опорой на традиционное, логическое мышление.

Этапы творческого процесса:

■ *постановка проблемы.* Этот этап предполагает предварительные знания в той области, в которой ставится проблема, общую «ориентировку» в ней. Таким образом, этот этап предполагает обращение к уже известной информации, поиск пробелов в знаниях;

■ *анализ данных;*

■ *мобилизация информации:* формулирование на ее основе нового видения проблемы. Этот этап может завершаться интуитивным озарением, так называемым инсайдом;

■ *оценка.*

Е. Торренс выделял в творческом процессе такие этапы:

восприятие проблемы;

поиск решения;

возникновение и формулировка гипотез;

проверка гипотез и при необходимости их модификация;

получение результата.

Креативное решение проблемы обычно происходит через феномен инсайда — внезапного интуитивного озарения, понимания сути ситуации в новом ракурсе.

2.2. Социально-психологические качества личности менеджера креативного типа.

Под творческими способностями обычно понимают:

умение смотреть на дело свежим взглядом;

способность связывать априори не связанные вещи;

умение выявлять скрытые закономерности и связи в изучаемых явлениях (процессах, объектах);

искусство находить выход в противоречивых (“безвыходных”) ситуациях;

умение эффективно разрешать проблемы.

Согласно концепции Дж. Гилфорда и Э. Торренса, креативность рассматривается как самобытная разновидность мышления – так называемое дивергентное

(«расходящееся, идущее в разных направлениях») мышление, которое допускает варьирование путей решения проблемы, приводит к неожиданным выводами результатам. Такое мышление противопоставляется конвергентному («сходящему»), направленному на поиск единственно правильного решения на основе анализа множества предварительных условий. Дивергентное мышление ориентируется не на известное или подходящее решение проблемы, а проявляется тогда, когда проблема еще не раскрыта и неизвестен путь ее решения.

Дж. Гилфорд выделял, в частности, такие компоненты креативности:

- способность к обнаружению и постановке проблем;
- беглость – способность к генерированию большого числа идей;
- гибкость – способность продуцировать разнообразные идеи, относящиеся к различным смысловым категориям;
- оригинальность – способность выдвигать нестандартные, редкие идеи;
- способность усовершенствовать объекты или идеи, добавляя детали;
- способность к решению проблем на основе анализа и синтеза информации.

Далеко не все реальные жизненные и профессиональные задачи и проблемы, с которыми сталкивается менеджер, соответствуют этим допущениям. Значительная часть ситуаций не отвечает им вообще, особенно если приходится действовать в быстро изменяющихся кризисных условиях бизнеса. Часто это касается суждения о полноте и верности исходных данных. При столкновении с какими бы то ни было жизненными проблемами менеджеры почти всегда вынуждены действовать в ситуациях, когда известные нам сведения заведомо неполные, да и в достоверности той информации, которая нам доступна, нельзя быть уверенным полностью. А коль скоро это так, традиционный интеллект отнюдь не гарантирует, что проблема будет решена адекватно. Даже если мы точно знаем, как именно ее решать.

Между тем большинство учебных задач, которые человек тренируется решать в школе, а потом и в вузе, выстроены таким образом, что вполне соответствуют указанным допущениям и решаются в соответствии с конвергентной стратегией интеллектуального поиска. Может быть, именно в этом состоит одно из объяснений того факта, что многие отличники, прекрасно справляющиеся с учебными задачами, оказываются беспомощными при попытках решить реальные проблемы, подстерегающие их как на работе, так и в других жизненных ситуациях. Ведь при этом задействуются разные стратегии интеллектуального поиска.

При традиционном мышлении требуются верность, правильность каждого шага в решении проблемы. Если где-то совершена ошибка, то и конечный результат окажется неверен. В качестве примера можно привести решение математических и физических задач: очевидно, что если на каком-то из этапов их решения мы допускаем ошибку и не замечаем этого, то при совершении последующих действий эта ошибка никуда не исчезнет, а, скорее всего, будет лишь накапливаться, усиливаться. Конечный результат, естественно, тоже окажется неверным.

В творческом же мышлении ошибочность какого-то конкретного шага не обязательно ведет к некорректности результата. Так происходит потому, что это мышление протекает сразу по нескольким направлениям, представляет собой своего рода «сетевой поиск» решения проблемы, поэтому даже если некоторые

направления поиска оказываются ошибочными, тупиковыми, это еще не означает неудачу в поиске решения. Более того, есть основания утверждать, что желание быть все время правым, боязнь ошибок – это серьезные барьеры, препятствующие творческому поиску. Предпочтительней иметь множество идей, пусть какие-то из них будут ложными, чем постоянно ощущать себя правым при дефиците ярких мыслей. При творческом мышлении для нас важно не столько то, насколько верны те или иные элементы информации, сколько то, насколько окажется полезным то или иное их сочетание, позволит ли оно увидеть проблему в новом, необычном ракурсе, разглядеть возможные способы ее решения. Идеи оцениваются не столько с позиции верности/неверности, сколько с позиции функциональности, применимости в конкретных условиях.

Особенностью мышления, протекающего в соответствии с творческой стратегией, является «расширение объема незнания» на начальных этапах работы над проблемой. При традиционном мышлении чем дальше человек продвигается в работе над задачей или проблемой, тем более определенной она для него становится. При творческом же мышлении человек, начиная работать над проблемой, видит только больше вариантов ее решения — получается, что степень неопределенности для него возрастает.

2.3. Факторы, влияющие на успех деятельности: интеллект, компетентность, профессионализм, характер, опыт, авторитет, трудолюбие, дисциплинированность, целеустремленность.

Креативность не тождественна интеллекту, под которым понимается способность анализировать, обрабатывать и усваивать большие объемы информации. Она предполагает способность к синтезу и созданию нового.

Креативность является основной предпосылкой для создания инноваций. Инновациями становятся реализованные на практике новые идеи, обычно полученные при помощи креативного мышления или путем заимствования.

Креативность в обществе зависит от исторической ситуации. Если в древности и средние века креативность проявлялась в основном в искусстве, то, начиная со второй половины 17 в. и до первой половины 19 в., она проявлялась, в основном, в науке и искусстве. Со второй половины 19 в. – в науке и технике, а с середины 20 в. она проявляется в первую очередь в технике и экономике.

Творчество – производное интеллекта. Высокий интеллект означает высокие творческие способности. Низкий интеллект – никакое творчество невозможно. Нет никакой необходимости, считает Ганс Айзенк, выделять креативность как особую способность. Способность к любому виду творчества обеспечивается, прежде всего, высоким значением общего интеллекта.

Существует множество эмпирических данных, подтверждающих пресловутое единство интеллекта и творчества. Ещё в 1921 году Л. Термен начал длительное лонгитюдное исследование по изучению жизненного пути юных интеллектуалов. Из школ Калифорнии было отобрано более полутора тысяч младших школьников, единственное, чем отличающихся от своих одноклассников, так это высоким IQ. А из их менее умных одноклассников была сформирована контрольная выборка. Прошло пять, одиннадцать, тринадцать и шестьдесят лет, и каждый раз

оценивался уровень достижения интеллектуалов и их контрольных собратьев. Наряду с прочими показателями оценивались и творческие достижения выросших детей. Немного цифр. В конце концов, к началу 50-х интеллектуалы опубликовали 67 книг (21- художественные произведения, 46 – научные монографии), получили 150 патентов на изобретения, 78 стали докторами философии, 48-докторами медицины, 47 вошли в справочник «Лучшие люди Америки» за 1949 год и т.д. Неинтеллектуалы тоже добились определённых успехов, но в 30 раз реже и ниже. Интересно, что средний доход интеллектуала оказался в 4 раза выше среднего дохода на душу населения. Практически все добились высокого социального статуса. И практически все чрезвычайно успешно адаптировались в обществе. И это неудивительно. Ведь интеллект – это, прежде всего, высшая адаптационная способность, дающая своим носителям возможность приспособиться к изменяющимся условиям окружающего мира.

2.4. Принципиальная неспособность мозга самостоятельно строить прогноз по нелинейным процессам.

Интеллект и креативность вроде бы и разные виды мышления, но в то же время между ними есть определённая взаимосвязь. При низких и средних значениях IQ интеллект и креативность выступают как единый фактор, т.е., люди с низким интеллектом почти не обладают креативностью, люди со средним интеллектом- так себе креативны. И только при высоком IQ интеллект и креативность становятся независимыми факторами, так что возможны интеллектуалы с чуть заметными творческими способностями и интеллектуалы с высочайшей креативностью.

Самым первым в науке креативность и интеллект противопоставил Дж. Гилфорд. Он опирался на свою собственную теорию двух видов мышления: конвергентного и дивергентного.

Конвергентное мышление (сходящееся мышление) направлено на анализ всех имеющихся способов решения задачи, с тем чтобы выбрать из них единственно верный. Конвергентное мышление лежит в основе интеллекта. Дивергентное мышление идёт одновременно во многих направлениях. Оно порождает множество различных вариантов решения задачи.

Дивергентное мышление лежит в основе креативности.

С позиции данной концепции интеллект и креативность – две различные общие способности переработки информации. Креативность отвечает за преобразование имеющейся у человека информации и порождение бесконечного множества новых моделей мира. Интеллект – за применение этой информации в реальной практике за адаптацию к окружающему миру.

Жёсткое разделение интеллекта и креативности отнимает от интеллекта сообразительность, изобретательность, оригинальность и передаёт их креативности.

Использование креативно-эвристических методик в научно-техническом творчестве позволяет увеличить эффективность работы научных и инженерных коллективов в несколько раз.

2.5. Способность мозга воспринимать процессы, протекающие на разных иерархических уровнях.

Креативность имеет следующие основные формы:

- научную (открытия);
- техническую (изобретения);
- экономическую (предпринимательство);
- художественную (искусство);
- социальную (отношения с людьми).

Источниками креативности являются творческие люди и организации. Основой креативности является креативное мышление, которое мы определим, как способность с помощью синтеза (комбинации) разнородных элементов создавать новые значимые знания и формы, имеющие большой социально-экономический эффект.

Как установили физиологи, многие особенности творческого мышления и поведения людей определяются разными функциями и уровнями развития двух полушарий головного мозга человека.

Если левое полушарие отвечает в основном за последовательные процессы: анализ, логические рассуждения, выводы, планирование, вычисления, способности к точным наукам, кратковременную память и речь. То правое – за непрерывные, параллельные процессы, а именно: за чувства, эмоции, синтез, озарения, долговременную память, способности к языкам и искусству. Таким образом, левое полушарие человека является в основном аналитическим и логическим, а правое – синтетическим и креативным. В искусстве большую роль играет синтез, в науке – анализ.

Согласно этому люди делятся на два основных типа по стилю их мышления или когнитивным различиям. Первый тип с левополушарным мышлением предпочитает аналитический, последовательный, логический подход к решению проблемы.

Второй тип с правополушарным мышлением предпочитает интуитивный, ценностно-ориентированный, нелинейный подход.

Таким образом, есть две формы мышления. Логическое мышление получает новые результаты за счет логических выводов и причинно-следственных связей. Креативное – за счет синтеза разнородных элементов.

2.6. Особенности креативной подготовки менеджеров для инновационной экономики.

Менеджер практически одновременно сталкивается сразу с несколькими тенденциями – модернизированный тейлоризм, институционализм, виртуальная реальность и инновационные процессы. В государственном управлении одновременно сосуществуют и доминирование государства над обществом (как закрытой и самодостаточной системы правящей элиты, где права общества на власть формализованы в лице государственных институтов) и элементы представительной демократии и информационного социума – гражданского общества (Н. Мирнова). За последние полвека появилось множество самых различных проектов модернизации общественного управления, позволяющих, по мнению их авторов,

вернуть обществу потерянную управляемость, с помощью идеи-панацеи (редуцирующей гипотезы – Д. Дёрнер) - “новая мораль” (Р.Вакка), “всемирная вера” (Г.Мюллер), “Космический интеллект” (Г. Кришка), “контркультура” (Т.Розак), “новая свобода” (Р.Дарендорф), “новое сознание” (Ч.Рейч) и т.п. Им успешно противостоят теории социального оптимизма, отстаивающие техногенную рациональность: “индустриальное общество” (Т.Арон, А.Лалеф, Ф.Перру), “новое индустриальное общество” (Дж.Гэлбрейт), “послесовременное общество” (П.Друкер), “постцивилизация” (К.Боулдинг), “активное общество” (А.Этциони), “постлиберальная эра” (Т.Викерс), “доизобразительная культура” (М.Мед), “информационное общество” (А.Норман), “сверхиндустриальная цивилизация” (О.Тоффлер), “постиндустриальное общество” (Д.Белл) и др.

Креативный менеджмент изначально порождает противоречие. Парадоксальность в следующем:

Креативность основана на творческом инсайде (озарении), она не детерминирована, самодостаточна.

Менеджмент как управление людьми определяет рамочные условия креативности, в соответствии с конкретными целями для принятия управленческих решений при наличии определенных ресурсов, что разрушает саму идею креативности, которая не терпит заданных параметров. Поэтому может возникнуть эффект псевдокреативности: создаются новые организационные формы, структуры, а содержание остается прежним.

Данное противоречие следует принимать во внимание при осмыслении всего содержания креативного менеджмента. Речь идет о противоречии между сохранением и развитием, между осторожностью и активностью. Истинно творческое чаще не воспринимается менеджерами, поскольку по своей сути оно неуправляемо, непредсказуемо, стихийно, иррационально и противоречит сохранению стабильного бизнеса. Но если проблема сохранения успешно решена, то возникает проблема развития, причем не только развития как поиска и реализации новых направлений бизнеса путем диверсификации, реструктуризации, реинжиниринга и других механизмов изменений, но и развития заданных известных направлениях бизнеса просто, чтобы выжить, изменяясь чуть быстрее внешней среды. Поэтому для осмысления креативного менеджмента необходимо принимать во внимание не только его технологии, конкурентные рынки, знания, но и те скорости, изменений без которых нет современного бизнеса.

Востребованность креативности обусловлена тем, что все известное для повышения конкурентности себя исчерпало. Для дальнейших успехов и развития не только экономических, но и образовательных, информационных систем необходимы креативные потенциалы этих систем, а также их формирование и реализация. Этим обусловлена востребованность методов креативного менеджмента, которые, в частности, играют интегрирующую роль в формировании профессиональной компетентности будущего специалиста.

### **Тема 3. Система креативного менеджмента организации**

### 3.1. Понятие системы креативного менеджмента, ее цели и задачи.

Универсальная цель деятельности предприятия как объектной системы – продолжение его функционирования в рыночной, деловой и административной средах.

Отличительной чертой системного менеджмента является представление об объекте управления как о сложной «системе систем», включающей материальные, гуманитарные, социальные, когнитивные и смешанные подсистемы предприятия, а также трансграничные системы.

Ключ к устойчивому развитию общества – это непрерывное творческое развитие.

Формирование человека креативного типа предполагает освоение им принципиально новой культуры мышления, суть которой заключается в развитии интеллекта человека с помощью не традиционных технологий обучения. В подобных технологиях акцент делается не столько на организацию и переработку знаний, сколько на их порождение.

Креативный менеджмент, как реализация синергетической парадигмы мышления, в т.ч. в образовании, позволяет активно внедрять синергетические методы образования в следующем виде (Е.Н. Князева, С.П. Курдюмов):

а) самообразования – овладеть способностью пополнения и генерации знаний, а также быстрой ориентации в сложно организованных базах данных и разветвлённых системах знаний, а также современными способами самообразования. А в передаче этого Know how может помочь педагог;

б) связи учителя и ученика как создания условий, при которых возможно активное продуктивное творчество учащихся – система открытого диалога, прямой и обратной связи, попадание – в результате совместного разрешения проблемных ситуаций в процессе управленческого проектирования – в один и тот же, самосогласованный темпомир, т.е. функционировать с одной и той же скоростью восприятия и представления, в одной и той же управленческой среде как одно целое; Обучение становится интерактивным (У. Матурана, Т. Паск, Ф. Варела) – не только учитель учит ученика, но и ученик учителя – кооперативное, когерентное поведение. Педагогу в такой ситуации легче понимать студента, студенту – учителя;

в) пробуждающегося обучения – использование технологий креативного менеджмента в образовании позволяет преодолевать неорганизованные устремления студента, делая их творческими, инновационными;

г) адаптивного обучения – обучение имеет резонансную природу: осуществляется ускоренный переход к новым, модифицированным структурам знаний и поведения;

д) обучение как фазового перехода – в результате обучения перестраивается личность обучающегося, обучение не только усиливает следы памяти и уже существующие синоптические связи, но и радикально перестраивает всю конфигурацию сознания;

е) гештальт – образования: синергетический подход в образовании – это гештальт – образование. Процесс обучения, связь обучаемого и обучающего позволяет обнаружить скрытые потенциалы на перспективные тенденции собственного

развития. Гештальт – образование можно интерпретировать как передачу целостных блоков информации, качественную смену, перестройку, конфигурации ситуации обучения. Научить мыслить нелинейно, системно-креативно – значит научить мыслить в альтернативах, предлагая возможность изменения темпа развития проблемной ситуации, её качественной логики. Обучать креативно – значит воспитывать талантливых людей.

Для формирования и развития навыков креативного мышления в ВУЗе необходима системная работа, позволяющая связать весь комплекс организационно-управленческих мероприятий в единое целое.

### 3.2. Структура и закономерности развития систем креативного менеджмента.

К настоящему времени большинство организаций, особенно на Западе, уже практически полностью исчерпали возможности повышения своей конкурентоспособности за счёт реструктуризации, консолидации, поглощения и слияния, снижения цен и борьбы за качество (TQM, TQC), они испробовали все пути роста – проводили реинжиниринг (BPR), подвергались даунсайтингу, внедряли франчайзинг и аутсорсинг, проводили диверсификацию рабочих мест, внедряли новые концепции управления – процессный подход, методологии balanced Scorecard, EVA, ABC, электронную коммерцию, Knowledge Management (KM), ERP – системы, международные стандарты управления (MRP), методологии антикризисного управления, систему непрерывного измеряемого улучшения (СМІ).

Именно качество управленческого мышления определяет качество процесса управления, который, в свою очередь, обуславливает качество результата управления. Именно во многом деформированное (линейное) управленческое мышление до сих пор остаётся самой существенной причиной кризиса.

В настоящее время конкурентным преимуществом является уже не отдельная идея, а сама способность постоянно генерировать и внедрять такие идеи в жизнь. Ключ к конкурентоспособности человека, организации, экономики и страны в целом - это непрерывное творческое развитие.

Три направления поиска нестандартных решений:

1) использование методов активного генерирования вариантов решения, их перебора и сравнения;

2) обобщение нестандартных приемов, доказавших свою эффективность в узкой области, распространение их на более широкий класс задач; применение универсальных приемов разрешения противоречий

3) выявление закономерностей (законов) развития реальных систем определенного класса, и на их основе – предсказание дальнейшего хода эволюции систем, обоснование методов разрешения возникающих противоречий и построения более эффективных «идеальных» систем.

### 3.3. Организационные формы и модели разработки креативных проектов в инновационной экономике.

Новая организационная форма - «перламутровая организация». Она представляет собой наивысшую из рассматриваемых на сегодняшний день форму организации деятельности, отражающую в максимальной степени две тенденции

организационной динамики: 1) гуманизации, т. е. повышенного внимания к человеку как источнику творческого начала в деятельности компании, учету его организационных особенностей; 2) цифровизации как расширяющегося применения алгоритмических программных и информационно-когнитивных технологий, обеспечивающих в первую очередь связность внутрифирменного пространственно-временного континуума, во вторую — согласование внутрифирменных решений с изменением внешнего окружения фирмы.

В экономическом плане ключевой инвестиционный диполь «вложение – результат» уступает в мета модернистском обществе место многоцелевому колебательному движению как основному виду развития. Структура предприятия в значительной мере теряет свойство однозначной жесткой арматуры, превращаясь в собрание сосуществующих альтернативных структурных компонент.

В экономике знаний, а затем в интеллектуальной экономике именно корпус перламутровых предприятий должен стать флагманом инновационного и социально ориентированного развития. На перламутровых предприятиях должны найти разрешение проблемы снижения уровня оппортунизма работников и отчуждения их друг от друга и от компании в целом.

Принципиальные изменения в деятельности предприятий связаны с «новой информационной экономикой». Крупные корпорации проводят «декапитализацию», превращаясь в небольшие брэнд-компании (оболочечные фирмы), координирующие деятельность сети внешних структур.

Информационные технологии позволяют новым предприятиям:

- распространить эффект масштаба на все глобальное пространство;
- привнести коллективизм, присущий информатизации, что требует больших экономических транснациональных образований для решения новых экономических проблем;
- создавать транснациональные экономические образования из креативных субъектов особым образом в виде определенной структуры, распространяющей свои интересы на все глобальное пространство, модифицируя и управляя им посредством владения информационными технологиями;
- осуществлять захват всей глобальной территории.

3.4. Креативный анализ как инструмент принятия нестандартных управленческих решений в организации.

Разрешение проблем. В основе проблемы всегда лежит некоторое, не разрешимое известными методами и приемами и требующее открытия новых знаний или нового сочетания известных знаний.

Среди проблем глобального значения можно назвать:

- 1) проблемы устойчивого развития,
- 2) проблемы неравноправного положения стран в условиях глобализации и связанного с ним возможного закабаления слабых стран,
- 3) проблемы, вызванные отставанием духовно-нравственной сферы от технологической,
- 4) проблемы гипертрофированного роста материально-потребительских потребностей в условиях природных ограничений,

5) конфликты цивилизаций,

б) угрожающий рост природных, техногенных и социальных рисков в энерго-насыщенной среде, который может привести к мировой катастрофе.

Свободная ассоциация призвана разрешить проблему более эффективного взаимодействия между осознаваемыми и неосознаваемыми процессами, в определенной мере «обойти» личностные цензорные ограничения, «прорваться» сквозь барьеры психологической защиты.

Ассоциация – это связь между психическими явлениями, при которой актуализация (восприятие, представление) одного из них влечет за собой появление другого; термин «ассоциация идей» принадлежит Дж. Локку.

Примеры ассоциаций как подсказок для открытия новых законов и принципов описаны в литературе.

Это образ обезьянок в клетке, хватющихся за лапки друг друга, который помог А. Кекуле составить кольцевую бензола; это паутина - для висячих мостов Брандта; это подъем водяных паров с поверхности озера – для братьев Монгольфье, которые запустили первые воздушные шары.

3.5. Инновационная корпоративная культура как детерминанта эффективной модели креативного менеджмента организации.

Ключевой задачей профессионального образования становится обучение слушателей творческому мышлению, в том числе и коллективному, а ключевым элементом любой современной технологии профессионального образования становится технология формирования и развития системно-креативного мышления. Сегодня становится важнее креативно мыслить, чем много знать: «Воображение важнее знания» (А. Эйнштейн).

Взаимосвязь между национальной культурой и разработкой новых продуктов проходит по пяти спектрам: индивидуализму, глубине властных полномочий, мужественности, избеганию неопределённости, конфуцианской динамики.

Исследования показали, что высокая степень индивидуализма страны положительно коррелирует с количеством выданных патентов и зарегистрированных торговых марок. Это объясняется тем, что разработчики рыночных продуктов – это люди, не боящиеся посвятить себя идеям, не сулящим безусловного успеха, а иногда и выходящие за рамки их непосредственной деятельности, бросающие вызов коллегам, пытающиеся найти ответы на сложные запутанные вопросы, непримиримые, самоуверенные, упорные, что создаёт предпосылки для их успешного развития и способствует преодолению препятствий.

Напротив, успешность японского подхода к разработке новых рыночных продуктов основана на коллективизме. «Клановый» характер культуры на японских предприятиях вырабатывает чувство сопричастности и внутреннего обязательства внести вклад в общее дело. Доминирующие проектные и матричные структуры оказывают значительно большее влияние на процессы разработки, нежели традиционные организационные структуры, построенные по функциональному принципу. Японские рабочие группы характеризуются сильной взаимной поддержкой, наличием консенсуса в принятии решений и приверженностью принципу «идти до конца».

Многонациональным предприятиям рекомендуется следовать концепции двух стадийному процессу разработки новых рыночных продуктов, содержащей особенности работы на стадии инициализации и последующей стадии внедрения. Так, высокая степень индивидуализма и низкая коллективизма на стадии инициализации способствует созданию новых рыночных продуктов посредством придания процессу разработки таких качеств, как оригинальность, творческий импульс и индивидуальный подход. Напротив, низкая степень индивидуализма и высокая коллективизма способствует разработке новых рыночных продуктов на стадии внедрения посредством усиления взаимозависимости и взаимодействия разработчиков, наличия единой цели.

Под глубиной властных полномочий понимается степень, с которой сотрудники предприятия и социальных институтов, наименее облечённые властью, готовы принять и принимают существующую неравномерность распределения власти в обществе. Общества с большой глубиной властных полномочий присущи в большей степени автократическим государствам, таким как Мексика, Индия или Франция, более чувствительны к социальному неравенству в отношении власти и материальных благ. Тогда как в обществах с меньшей глубиной властных полномочий (США, Нидерланды, Австралия, Израиль) ценится принцип равенства, более выражено проявляется терпимость к различиям в социальном положении и поощряется демократический подход. Удивительно, но оба полюса в проявлении глубины властных полномочий стимулируют процесс разработки новых продуктов. Малая глубина властных полномочий способствует разработке новых рыночных продуктов на стадии инициализации, стимулируя креативность и активность разработчиков, независимо от их статуса. Большая глубина властных полномочий облегчает создание новых продуктов на стадии внедрения благодаря опоре на централизованное управление, обеспечивающее координацию совместных усилий участников проекта.

Более мужественное общество выдвигает на первое место достижения, задачи, деньги, свершения и целеустремлённость, в то время как женственное общество делает упор на людей, качество жизни, взаимопомощь, защиту окружающей среды, не привлекая при этом к себе внимание. Низкая степень мужественности, благодаря вниманию к персоналу и установлению тёплого, поддерживающего климата, позитивно влияет на начальную стадию разработки нового продукта. Тогда как высокая степень мужественности способствует успешной реализации стадии внедрения нового продукта, благодаря чёткой направленности и формализации целей и задач проекта.

Общества с низким уровнем избегания неопределённости (США, Гонконг, Канада) работают на удовлетворение базовых потребностей, толерантны к различным вариантам развития событий и сохраняют уверенность в относительной стабильности. Общества с низким уровнем данного параметра обеспокоены своим будущим, активно избегают риска с помощью технологий, законов, социальных планов, пытаются усилить ощущение своей управляемости. Низкий уровень избегания неопределённости благоприятен на стадии инициализации нового продукта, благодаря реализации концепции принятия риска и минимизации функций планирования и контроля. Тогда как высокий уровень избегания

неопределённости благоприятен на стадии внедрения, поскольку делает упор на отказ от риска, жёсткое планирование и контроль.

Последний из пяти параметров национальной культуры – конфуцианская динамика, – означает соотношение долгосрочной и краткосрочной ориентации нации. На положительном полюсе находятся ценности, указывающие на динамическую, ориентированную на будущее ментальность: настойчивость, трудолюбие или жёсткая трудовая этика, бережливость, чувство стыда, уважение родственных связей. Тогда как на отрицательном полюсе располагаются ценности, представляющие статическую ментальность, сфокусированную на прошлом и настоящем: взаимоотношения, «собственное лицо», традиции, которые поощряют пребывание индивида в общепринятых рамках.

#### **Тема 4. Понятие, место и роль нестандартных управленческих решений в креативном менеджменте**

##### **4.1. Понятие нестандартных управленческих решений.**

Интересы теоретиков менеджмента смещаются в сторону поиска объективных закономерностей развития предприятий и межфирменной экономической и социальной среды.

Организации относятся к числу систем объектного типа, представляющих собой системы с определенными границами пространственного ареала и неопределенными границами длительности функционирования.

Согласно теории спиральной динамики (К. Грейвз, Д. Бек, К. Кован), развитие социально-экономической системы, в том числе человека, организации, общества, происходит дискретно путем перехода от одного уровня к другому в соответствии с изменением доминирующей в обществе и на предприятии системы ценностей.

Стимулом перехода от одного ценностного уровня к другому с более сложной системой ценностей является необходимость решения новых задач, встающих перед организацией.

Циклическое движение предприятия как системы воспроизводит четырехтактную последовательность «фаза застоя – фаза унификации и бюрократизации – фаза перемен – фаза реструктуризации». Этот цикл получил название системного цикла или кризисного цикла. Прохождение предприятием той или иной фазы циклического развития определяет общий характер управления предприятием.

Эволюция организационных внутрифирменных форм связана с преодолением негативных последствий тенденций иерархизации, таких как бюрократизация, подавление творческой инициативы вплоть до отчуждения, внутрифирменная гиперконкуренция за позиции в иерархической структуре.

Для каждого уровня организационная модель управления предприятием может быть содержательно охарактеризована с точки зрения наличия или отсутствия иерархии в организационной и управленческой структуре компании, а

также с учетом таких особенностей иерархий, как жесткость и мягкость, ригидность и гибкость, устойчивость и лабильность.

4.2. Нестандартные управленческие решения как разновидность управленческих решений. Этапы разработки нестандартных управленческих решений.

Решение есть осознанный выбор из многих, минимум двух альтернатив для достижения одной или нескольких целей.

Для принятия решения характерен осознанный процесс выбора альтернативы.

Различают два основных направления развития теории принятия решений:

эмпирически-реалистические (дескриптивные) теории — они описывают и объясняют, как принимаются на практике отдельные решения. Целью их является развитие гипотезы об отношениях отдельных людей или групп в процессе принятия решения. С помощью этих гипотез следует прогнозировать принятия решения в зависимости от ситуации

нормативные теории стремятся показать, как должны рационально приниматься решения. Менеджеру оказывается помощь, которую он может использовать при решении производственной проблемы.

Проблема принятия решения есть проблема анализа, экономического обоснования и выбора альтернативы из нескольких вариантов достижения конкретной цели. Управленческое решение вызывается необходимостью приближения через некоторое время фактических характеристик объекта или процесса к желаемым. Иначе говоря, решение побуждается необходимостью ликвидации или хотя бы уменьшением действия некоторой проблемы. Без проблемы нет решений, нет менеджмента вообще. Наличие проблемы активизирует менеджера. Интеллектуальная техника менеджмента есть прежде всего методика принятия решений. Принятие решения предполагает ответы на такие вопросы:

какие цели необходимо достичь

как достичь выбранные цели

какие ограничения следует учитывать

где, кому и по какой цене поставлять или приобретать

что и кому даст тот или иной вариант

4.3. Креативный менеджмент в системе управления инновациями.

**Принципы** организации управленческих инноваций - выработанные теорией и практикой установки, которыми необходимо руководствоваться в процессе управления инновациями. Существуют общие и технологические принципы организации управленческих инноваций. К общим принципам относятся: принцип управляемости инновационного процесса (существуют объективные предпосылки для оказания управленческих воздействий на процесс разработки и реализации нововведений); принцип актуальности нововведений (управленческие инновации следует рассматривать в качестве результата организационного развития системы административной деятельности. текущее состояние управленческой системы находит отражение в содержании планируемых организационных изменений. По этой причине проект нововведения должен быть органически связан с существующей в органе управления потребностью в совершенствовании

структуры и методов руководства. Актуальность нововведения показывает, что оно является востребованным в данной организационной системе); принцип системности инноваций (управленческие нововведения представляют собой единый процесс, состоящий из этапов их разработки, внедрения и реализации. Согласованность этих этапов между собой оказывает существенное влияние на конечные результаты инновации. Инновационный эффект возникает как при реализации, так и при разработке нововведения. Полноценный инновационный процесс невозможен при отсутствии одного из этапов).

Организация управленческих инноваций осуществляется посредством **методов**, которые обеспечивают разработку и реализацию нововведений в сфере административной деятельности. В данном случае методы представляют собой выработанные и апробированные способы воздействия на объект инноваций с целью получения инновационного эффекта. Воздействуя на объект, субъект инновационного процесса выбирает способы изменения объекта инноваций в соответствии с задачами организационного развития административной деятельности. Этот выбор проводится по определенному критерию и организует деятельность субъекта инноваций по определенному принципу.

Все названные компоненты в совокупности составляют **метод распространения инноваций**. Данный метод включает в себя набор действий субъекта инноваций в процессе целенаправленного изменения структуры и методов управленческой деятельности.

Методы инновационной деятельности вырабатываются двумя путями: **как результат специальных научных исследований и как набор подтвержденных опытом правил**. Универсальный метод применения управленческих инноваций отсутствует. Его место занимает набор методов. Целесообразность применения того или иного метода зависит от задачи, которая стоит на данном этапе организации инновационного процесса. Диагностическое обследование призвано установить уровень фактического расхождения между реальной готовностью административного учреждения к совершенствованию управленческой деятельности и нормативным состоянием. Диагностика позволяет получить оперативную и объективную информацию о наличии организационных проблем. Инновационный потенциал административной деятельности необходимо оценивать по основным показателям инновационного климата, таким, как: уровень централизации (децентрализации) полномочий принятия управленческих решений в организации; наличие (отсутствие) механизмов стимулирования и координации участия коллектива в инновационном процессе; уровень компетентности персонала в области подготовки и реализации управленческих нововведений. На основе полученных данных выносится решение о необходимости применения конкретного вида управленческих нововведений. Диагностика создает информационную базу для принятия таких решений. Для проведения диагностики инновационного климата органов управления необходимо применять все доступные средства сбора и анализа эмпирической информации. К ним относятся: анализ документов; наблюдение; опрос; эксперимент. Каждый из указанных методов обладает рядом преимуществ и недостатков. Поэтому целесообразно применять эти методы в комплексе.

Другим методом организации управленческих инноваций является **интенсификация инновационного процесса**. Этот метод решает проблему повышения эффекта нововведения при последовательном снижении издержек, связанных с его разработкой и реализацией. Результаты инновационного процесса будут соответствовать целям организационного развития органов государственного и муниципального управления при условии, что социальные и организационные издержки применения данного нововведения окажутся минимальными. Добиться такого эффекта можно посредством апробации разработанного проекта управленческого нововведения на ограниченном числе компонентов административной деятельности.

#### 4.4. Инновации как специфический вид креативных управленческих решений.

На базе концепций эффективности и оптимальности, как частных теорий менеджмента, вполне возможно разработка эффективных управленческих решений (ЭУР) с учётом, например, результатов Ф. Варелы по нейрофизиологии зрительных восприятий. Менеджмент позволит «приземлить» высокий полёт теории автотопозиса и робототехники (с помощью принципа максимальной эффективности-дивергентности Р. Остеррайха) (Рис.).

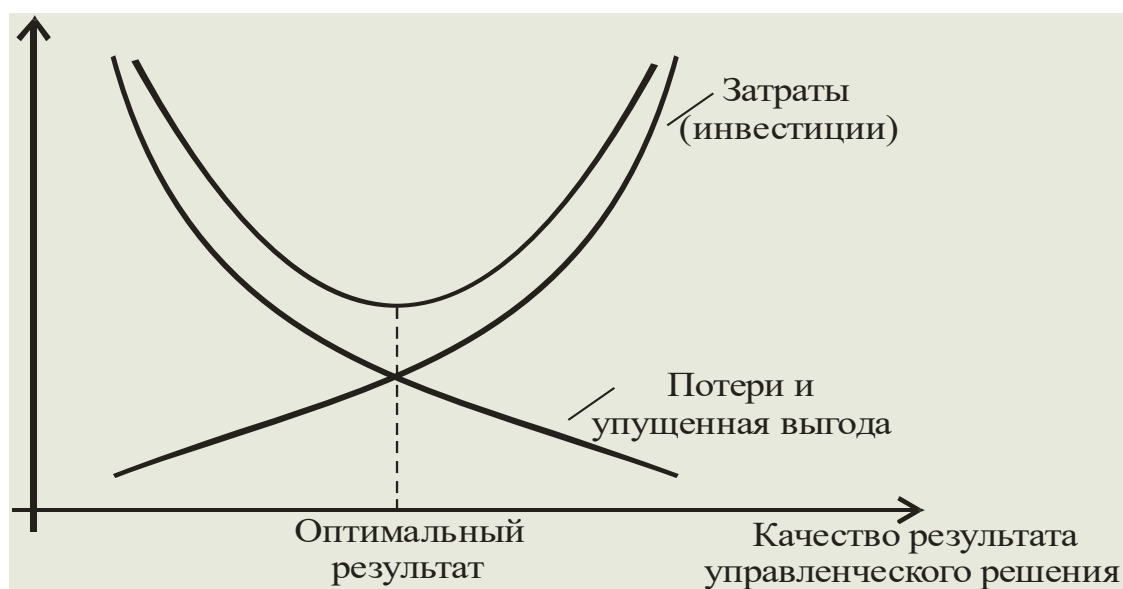


Рис. 2

Этот вывод авторы делают на основе представления о креативном менеджменте (системном управлении креативностью - system managing creativity – SMC), как системообразующем звене исследования мышления как объекта управления.

Креативный менеджмент (SMC) – системное управление процессом креативного мышления (индивидуального и командного).

Креативный менеджмент позволяет связать теорию когнитивных процессов и теорию практической деятельности воедино и полноправно включить мышление в процесс воспроизводства социальности.

#### 4.5. Система управления устойчивым развитием инновационных процессов.

- Алгоритм проведения деловой игры по управленческому проектированию:
- а) выбор управленческого проекта (проблемной ситуации);
  - б) формирование эффективных команд (определение командных ролей и психологической совместимости участников);
  - в) управление командной креативностью в процессе управленческого проектирования в режиме реального времени по отдельным этапам технологии системно-креативного управления с использованием ПК «ТТРП-ЭВРИКА»;
  - г) командная защита управленческого проекта.

#### 4.6. Оценка эффективности нестандартных управленческих решений в креативном менеджменте.

Креативность – это способность генерации нового знания путём расширения и трансформации видения реальности как будущего, способного системно организовать настоящее, т.е. креативность – это творческое конструирование в режиме самоорганизации.

Понятие, виды и критерии эффективности нестандартных управленческих решений.

В любом процессе принятия решений можно выделить две главные составляющие:

1. Формулирование проблемы или неиспользованной возможности, предполагающее сбор необходимой информации, разработку критериев оценки ожидаемых результатов, диагностику причин и взаимосвязи между факторами, влияющими на проблему и (или) возможности.

2. Решение, включающее разработку вариантов (альтернатив), выбор предпочтительного решения, реализацию выбранного курса действий, мониторинг ситуации для отслеживания и корректировки хода реализации решения.

Под **проблемой** понимается несоответствие фактического состояния управляемого объекта желаемому или заданному.

К возникновению проблемы могут привести три **причины**:

- 1) отклонение фактических параметров от целевых;
- 2) возможность такого отклонения в будущем в случае непринятия каких-либо мер;
- 3) изменение целей управления.

Когда говорим о **возможностях**, выявленных в результате анализа сложившейся или прогнозируемой ситуации, то имеем в виду появление шансов, на базе которых можно достичь лучших результатов по сравнению с текущими или запланированными. Ими никогда не следует пренебрегать, а их обнаружение должно всячески поощряться в организации.

С точки зрения процесса принятия решений между проблемой и возможностью принципиальной разницы нет, поскольку любая недоиспользуемая возможность в организации может рассматриваться как проблема, которую необходимо решать.

Различие же между ними состоит в том, что проблема чаще всего отражает отклонение от четко поставленной цели, тогда как возможность ориентирована на будущее и скорее представляет «открытый результат».

При анализе проблемы важно различать ее симптомы, причины и следствия. **Симптомы** – это некоторые видимые проявления проблемы, которые привлекают к ней внимание, но объяснить не могут. **Причины** – исходные силы, породившие проблему. **Следствия** – это результаты, к которым приводят проблемы. Если следствия обуславливают необходимость обязательного решения проблемы, то симптомы полезны тем, что показывают первые признаки ее наличия. Воздействовать же надо на причины, породившие проблему.

4.7. Система ключевых показателей эффективности как инструмент управления эффективностью и устойчивостью инновационного развития организации.

Ракурсы оценки:

а) проблемы студентов: «синдром отличника» - получив одно эффективное решение, студенты с большим трудом продолжают поиск других решений; отсутствие системных знаний, в т.ч. методологических; сложности с поиском и структуризацией необходимой для проектов информации; отсутствие развитого здравого смысла, основанного на житейском опыте; отсутствие интереса к образованию и постижению нового; отсутствие практических навыков командной работы.

б) проблемы ППС: как оценивать креативность? Что если решение студента более креативно чем моё? Где взять учебно-методические материалы по системно-креативному менеджменту? Трудности с освоением новой парадигмы мышления (управления) – незнание нелинейных принципов управления (НПУ), например, до сих пор абсолютное большинство ППС, в т.ч. академиков, пользуются понятием «дерево целей», хотя в терминологии системно-креативного менеджмента используется понятие «паутины» (ризомы, сети) – «дерево» предполагает статичность и иерархичность целей, «паутина» - динамичность и сетевое согласование: сейчас нельзя делать что-то одно – всё связано со всем – взялся за один узел «паутины» – изменилась конфигурация всей системы целей. Трудности с освоением программного обеспечения, консервативный взгляд на образование в целом и креативность. Проблемы с организацией занятий: формированием эффективных команд и управлением командной креативностью, выбором тем управленческих проектов (проблемных ситуаций), оценкой студенческих проектов. Отсутствие прямой мотивации у ППС (в т.ч. связанной с оплатой труда) – необходима специальная эффективная и справедливая система стимулирования ППС-инноваторов;

в) проблемы ВУЗа – как оценивать работу преподавателей (в т.ч. оплату труда)? Как организовать межкафедральное и межинститутское взаимодействие (координация и регулирование)? Как эффективно организовать учебный процесс – последовательность учебных дисциплин, чему, как, кого и когда обучать?

## **Тема 5. Анализ ситуации и построение проблем**

5.1. Принципы менеджера при обращении с персоналом в ходе анализа ситуации и выработки решения.

Дальнейшую тенденцию в развитии менеджмента видим в 3-х основных направлениях:

- 1) развитие и более полное использование творческого потенциала каждого сотрудника для решения возможно большего круга задач,
- 2) наращивание и максимальное использование интеллектуального и профессионального капитала компании для создания новых продуктов и услуг,
- 3) более полное удовлетворение коллективных и индивидуальных потребностей населения; возрастающее влияние на формирование более высокого уровня потребностей.

Подходы к организации взаимодействия между участниками процесса разработки решения (Виктор Врум):

1. Вы принимаете решение самостоятельно, используя имеющуюся у вас информацию.

2. Вы получаете необходимую информацию от вашего подчиненного, затем ищете решение проблемы самостоятельно. Можете говорить или нет подчиненным, в чем заключается проблема, когда собираете информацию. Роль подчиненных в принятии решения сводится к снабжению вас необходимой информацией, а не к поиску или оценке возможных вариантов решения.

3. Вы делитесь проблемой с отдельными подчиненными индивидуально, собирая их идеи и предложения, не вынося их обсуждение в группу. Затем принимаете решение, которое может отражать, а может и не отражать мнение ваших подчиненных.

4. Вы устраиваете групповое обсуждение проблемы с вашими подчиненными, собирая идеи и предложения. Затем принимаете решение, которое может отражать, а может и не отражать мнение ваших подчиненных.

5. Вы делитесь проблемой с группой подчиненных. Вместе с ними вы осуществляете поиск и оцениваете альтернативные решения, пытаясь достичь согласия (консенсуса) в каком-то решении. Ваша роль напоминает роль председателя. Вы не пытаетесь повлиять на группу с целью принятия «вашего» решения и готовы принять и реализовать любое решение, которое получило поддержку всей группы.

Какой подход правильный? В. Врум полагает, что однозначного ответа нет. В зависимости от ситуации любой процесс может оказаться предпочтительным. Он предложил модель из семи факторов:

- 1) наличие требований к качеству решения;
- 2) информированности лица, принимающего решение (ЛПР);
- 3) структурированности проблемы;
- 4) самостоятельности действий подчиненных;
- 5) авторитета ЛПР;
- 6) единства целей руководителя и подчиненных;
- 7) возможности конфликта между сотрудниками по поводу принимаемого решения.

## 5.2. Технология анализа ситуации и построения проблем.

Приемы разрешения противоречий имеют универсальный характер, то есть могут быть приложены к сфере управления (менеджмента) для разрешения противоречий и нахождения выхода из «безвыходных» положений. К таким приемам и принципам относятся: *приемы идеальной модели, промежуточного поля, инверсии, расширения пространства проблемы, изменения внутренней структуры, переноса, самоорганизации, динамизации, принцип объединяющей цели, принцип гармонии*. Рассмотрим их более подробно.

*Идеальная модель.* Выше было отмечено, что искусственная система стремится к идеалу, а идеалом является модель, когда системы нет, а функции выполняются. Помимо приведенных выше примеров, можно назвать самозатачивающийся плуг, систему идеального высевания трав для получения качественного молока (при этом и у коровы есть определенная свобода выбора), и другие.

Представление о круглой Земле (а не плоской!) сейчас нам кажется естественным и привычным. Но, чтобы перейти от плоской Земли к круглой, надо было совершить *скачок в мышлении*, преодолеть фундаментальное представление, возникающее в раннем жизненном опыте: представление о верхе и низе.. Этот творческий взлет воображения тем более удивителен, что прямые доказательства шарообразности Земли появились позже. А чтобы вообразить Землю движущейся, недостаточно было просто сказать, что движение относительно. Нужно было представить себе *идеализированное движение*, лежащее за пределами обыденного опыта, - то есть гладкое движение с постоянной скоростью, без рывков и толчков. После этого стало возможным осознать, что впечатление, что мы покоимся, а Солнце и звезды вращаются вокруг нас, не является истинным. Таким образом, за возгласом Галилея: “А все-таки она вертится!” - стоит не только смелость человека, но и гениальное прозрение ученого. Понятие идеализированного движения или *идеальной модели* процесса играет важную роль в творческом процессе.

*Расширение пространства проблемы.* Ярким примером творчества в науке является открытие периодического закона Д.И. Менделеевым в 1867 году. При этом сам “прорыв” мысли ученого состоял в *изменении взгляда* на элементы: с химической стороны (химические качественные свойства)- на физическую сторону (атомный вес, количественные свойства) Такой подход позволил объединить несхожие (качественно, химически) группы в систему и представить в единстве обе исходные противоположности - сходство и несходство (с химической точки зрения) элементов. Так, путем выхода в *расширенное пространство* (химия + физика), было разрешено противоречие в “поведении” элементов.

Когда известному изобретателю М. Шарапову поручили найти средство для предотвращения износа трубы от кислотосодержащих отходов, он посмотрел на проблему шире и изучил все коммуникации предприятия. В результате обнаружил рядом другую трубу, по которой сбрасывались щелочные отходы. Проблема была решена без специальных систем очищения; он соединил перекрестно две транспортные системы, обеспечивая их самоочищение: по каждой трубе одну неделю шла щелочь, другую - кислота. Изобретатель решил проблему, “поднявшись” над отдельной трубой и выйдя в *надсистему или в расширенное пространство*. В изобретательстве используется пространство, включающее 9 окон: *подсистема, система, надсистема*, - каждая рассматриваемая в прошлом,

*настоящем и будущем.* . Добавим, что стремление выйти в пространство решений более высокой размерности имеет и космический смысл: исследования последних лет допускают, что наше 4-х мерное пространство-время реализуется как мембрана в некомпактном пространстве-времени более высокой размерности.

*Перенос.* Изучение “поведения” растений другим нашим ученым Н.И. Вавиловым позволило выявить периодичность в их свойствах: был открыт закон гомологических рядов наследственной изменчивости: “целые семейства растений в общем характеризуются определенным *циклом* изменчивости, проходящем через все роды и виды, составляющие семейство”. Так однажды выявленная закономерность в одной области (химии) переносится на другую область (биологию). Ниже этот *прием переноса* будет использован для разрешения более близких нам проблем менеджмента

*Маневр во времени.* История (или легенда) Фаросского маяка хорошо известна. Когда труд архитектора Состратоса был закончен, самолюбивый царь Египта Птолемей Второй приказал высечь на фронте царское имя (иначе - смерть). Строитель выполнил приказ и сохранил свою жизнь, но через 50 лет под действием ветров знаки царя стерлись (выветрились)- и проступило на века высеченное в камне имя Состратоса из Книда, сына Дексифона. В данном примере противоречие между желаниями царя и строителя было разрешено за счет *временного разделения несовместимых факторов* – этот подход является одним из эффективных приемов творчества. Его можно также назвать *маневром во времени*. *Фактор времени* широко используется в технических системах для повышения их эффективности. Например, гироскопические системы на ракетах, самолетах и других транспортных средствах являются «носителями» измерительной системы координат, и к ним предъявляются высокие требования по точности. Гироскопы имеют свойство «уходить», то есть менять свое направление со временем, однако изучение «поведения» включенной системы в течение определенного времени позволяет снять так называемую систематическую ошибку-ошибку, обусловленную влиянием внутренних постоянных факторов (трение, эксцентриситет, и другие). Такой подход может быть использован в менеджменте; более того, чувство фактора времени как «решателя противоречивых задач» можно отнести к высшим способностям руководителя (Вспомним: «Сегодня рано, а завтра поздно...»).

*Самоорганизация, или самообучение.* Когда система самостоятельно обретает свою пространственную структуру, она становится самоорганизующейся. Способность постоянно корректировать структуру и алгоритмы функционирования на основе пробных действий или опыта делает систему самообучающейся или обучающейся (если используется внешний образец). В технике используются самоорганизующиеся системы, которые на основе анализа входной и выходной информации сами строят динамическую модель объекта. Для запуска процесса самоорганизации должны быть выполнены определенные условия. Самоорганизация присуща биологическим и социальным системам - и задача руководителя или менеджера вывести предприятие на такой уровень, создать такие условия, при которых процессы самоорганизации и коллективного творчества пойдут в нужном направлении. Частым случаем самоорганизации является *динамизация* - когда

система автоматически переходит от одной уже заложенной структуры к другой. Примером является изменяющаяся стреловидность крыла самолета, или изменяющееся положение органов управления катамарана: при опрокидывании такой катамаран сохраняет свои свойства плавучего объекта.

*Инверсия, или взаимная адаптация.* Изобретение конвейера, при котором, в отличие от традиционной сборочной технологии, изделие движется к рабочему – это реализация *приема инверсии*. Другими примерами такого приема являются: новый аэропорт (когда самолет приближается к пассажиру, а не наоборот, как раньше); сетевой маркетинг (не покупатель идет в магазин, а продавец или целый магазин бегут за покупателем, “пристают” к нему). Пользуясь этим приемом, можно придумать много изобретений: например, температуру, освещение и состав воздуха в помещении подстраивать под конкретного человека; или подбирать состав участников какой-либо встречи с учетом психологических данных, добиваясь максимальной “творческой производительности”; читатель может дополнить этот список.

### 5.3. Изобретательская (креативная) задача.

Расширим сферу действия законов развития искусственных (технических, управленческих) систем на задачи менеджмента.

*Закон повышения степени идеальности.* Смысл закона простой: техническая система, развиваясь, стремится стать надежней, проще, эффективней, то есть более идеальной. Наивысший уровень идеальности достигается тогда, когда объекта нет, а функции выполняются. Примеры: 1) регулирование температуры парника достигается за счет материала пленки, которая при нагревании открывает поры (отверстия), выпуская воздух; 2) контроль за книгами в библиотеке осуществляет сама книга, на которой нанесена краска с магнитными зернами; в дверях датчики магнитного поля подадут сигнал тревоги; 3) уборка территории осуществляется самими гражданами - без уборщиков.

Ниже мы покажем, что подсказывает этот закон для менеджмента. Но путь к идеалу заставлен многочисленными барьерами, главными из которых являются различные противоречия: административные, технические, физические. Можно добавить также экономические и психологические противоречия, характерные для менеджмента.

В технике просматриваются три основных пути повышения степени идеальности.

*Первый путь связан с повышением многофункциональности системы.* Примерами могут служить: мобильный телефон с многочисленными функциями, японские часы с мини-радиоприемником и мини-экраном, магазин с автоматическим съемом денег с банковской карточки, и т.д.

*Второй путь – это путь сворачивания частей системы в рабочий орган;* например, телевизор в виде экрана на жидких кристаллах, управляемого электромагнитным полем.

*Переход в надсистему образует третий путь.* Функцию телевизора может играть оконное стекло, получая энергию от солнечного света. Авторучка может быть выполнена в виде простой палочки и специальной бумаги – это уже как бы

возврат к старому на новом уровне, как спиралевидное развитие. Можно пойти еще дальше и создать бумагу, которая будет сама записывать: вначале слова, а потом и мысли. В итоге возможно (скорее всего) воплотится в жизнь мечта фантастов: будет создан сверхразум, объединяющий творческие мысли миллиардов людей. Этот разум может понадобиться для защиты от космической опасности, для обеспечения экологического равновесия при нарушении теплового баланса, для защиты от международного терроризма, вооруженного средствами массового поражения- если к этому времени не будет создан другой социальный климат.

При приближении к идеалу техническая система вначале борется с силами природы, с окружающей средой, потом приспосабливается к ним, и, наконец, использует их для своих целей. Но в любом случае противоречия надо преодолевать.

*Закон единства противоречий.* Искусство изобретателя состоит в том, чтобы из цепи противоречий вытащить главное звено и, используя законы природы, разомкнуть причинную связь. Аналогично искусство творческого менеджера требует выделения противоречия в управлении, что уже было рассмотрено и опоры на социально-экономические закономерности – это требует отдельного рассмотрения.

Эволюция в развитии средств поражения как пример преодоления противоречий: лук-арбалет (механическая энергия) – ружье- ракета (химическая энергия)- .... Эволюция в развитии транспортных средств: лошадь (проблема навоза)- автомобиль на токсичном топливе (загрязнение атмосферы)- автомобиль на водороде -... транспорт на монорельсе...

Эволюция в развитии систем управления как технических систем: механические системы - механико-электрические и электронные системы- системы с развитыми вычислительными возможностями - системы с элементами искусственного интеллекта модульного типа и с минимальной затратой энергии (исключая силовые исполнительные устройства).

*Административное противоречие.* Философия: «Так делать нельзя, но делать все-таки нужно!». Примеры с Карлом Великим (800г) и Наполеоном (1804г), которые сами себя короновали, принимая корону из рук пап – это примеры разрешения противоречия: формально соблюдался ритуал и обеспечивалась независимость от духовенства.

Примеры из современной жизни: 1) законы нарушать нельзя, а если появилась потребность или желание их нарушить? (законы ведь могут отставать от жизни?); 2) приказ надо выполнять, а если его выполнение является преступлением перед человечеством или отдельным человеком?; 3) договор нарушать нельзя (теряется имидж менеджера), а если его невозможно выполнить?

Сунь - Цзы советует: начинай битву по правилам, а побеждай, нарушая правила. Совет Сунь – Цзы можно применить в менеджменте так: приучай конкурентов к своим правилам, чтобы неожиданно их изменить и победить на рынке.

*Техническое противоречие* возникает между параметрами системы, ее узлами, блоками. Оно диктует: «Если улучшишь одно, то непременно ухудшишь другое!». Пример с самолетом: крылья должны быть большими, чтобы обеспечить достаточную подъемную силу при взлете, когда скорость еще мала, и они должны быть маленькими, чтобы в скоростном полете они не оказывали большого

лобового сопротивления. Противоречие разрешается за счет изменяемой геометрии крыла.

*Закономерности развития систем управления.* Развитие систем управления как разновидностей технических систем также связано с преодолением указанных противоречий (что показано выше), но в данном случае нас интересуют закономерности управления организационными и производственно-экономическими системами, которые можно использовать для предсказания («угадывания») новых (творческих) решений. Эти закономерности также называют тенденциями.

Прежде всего отметим те объективные процессы, которые влияют на развитие систем управления и менеджмента: это информатизация, демократизация и глобализация, о которых мы уже писали. Информатизация позволяет не только обеспечить необходимой информацией управление, но и создать самоорганизующиеся и самоуправляемые управленческие структуры сетевого типа, которые уже применяются на практике. Демократические принципы принятия решений позволяют более эффективно использовать творческий потенциал сотрудников и снять многие бюрократические барьеры для объединения усилий людей. Глобализация способствует повышению открытости организаций и созданию виртуальных предприятий.

Спираль развития: научное управление Тейлора с точки зрения количественного учета расхода времени и контроля времени (качества)- организационное управление Файоля- учет человеческих отношений- системный подход с использованием принципов кибернетики и творчества- синтез знаний сотрудников и управление ими для наращивания интеллектуального капитала - переход к экологическому управлению и обеспечению более высокого качества жизни как основе качества товаров и услуг.

*Прием промежуточного поля*, подсказанный Н. Макиавелли, в менеджменте может быть реализован в виде смешанных бригад, включающих исследователей, разработчиков и экспертов - консультантов. Эти бригады сглаживают или устраняют противоречия, неизбежно возникающие при создании нового продукта.

5.4. Этапы решения изобретательской задачи: аналитическая, оперативная, синтетическая.

Совокупность факторов и условий, вызывающих появление той или иной проблемы или возможности, называется **ситуацией**, а рассмотрение проблемы или возможности с учетом воздействующих на нее ситуационных факторов позволяет описать проблемную ситуацию.

В проблемной ситуации содержится характеристика самой проблемы (места и времени ее возникновения, сущности и содержания, границ распространения ее воздействия на работу организации или ее частей) и ситуационные факторы, приведшие к появлению проблемы (внешние и внутренние по отношению к организации).

При продумывании проблемы полезно поставить ряд контрольных вопросов:

- возможно ли уменьшить объем проблемы, упростить ее?
- что напоминает ситуация?
- имеются ли аналогии в практике хозяйствования?

- были ли прецеденты в деятельности организации?
- возможно ли изменение срока, качества?
- что можно заменить, сжать, уплотнить?
- чем рискуете?
- чем располагаете?
- каковы возможные варианты решения проблемы?

При выборе метода решения проблемы следует предварительно ответить на вопросы:

- требует ли проблема комплексного решения?
- это проблема или возможность?
- как классифицировать проблему?
- это реально существующая или надуманная проблема?
- это финансовая проблема или она связана с отношениями между людьми?
- что произойдет, если не принимать никакого решения?
- эта проблема уникальна?
- существует ли последовательность решения проблемы?

Рассматривая возникшую проблему, менеджер должен:

- определить круг лиц, способных работать и реализовать способы ее решения и получения положительного исхода;
- установить срок разрешения проблемной ситуации;
- оценить и утвердить способы действий;
- обеспечить выделение требуемых средств решения проблемы (трудовые, материальные, финансовые);
- выявить внутренние элементы проблемы, установить степень их влияния на решение проблемы.

В качестве базы для сопоставления различных альтернатив и их оценки используется *система предпочтений* ЛПП. Она связана с целями управления, интересами лица, принимающего решения, и формирующими их факторами (отношениями собственности). Сложность анализа системы предпочтений ЛПП заключается в том, что ее нельзя наблюдать непосредственно. Внешним ее проявлением выступает *критерий принятия решения* – требование, отражающее одну из сторон системы предпочтений или всю ее целиком.

В зависимости от формы представления критерий отвечает на вопросы: является ли альтернатива допустимой? удовлетворительной? какая из двух сравниваемых альтернатив лучше?

Критерий отличен от *показателя*. «Критерием принятия решения является *прибыль*» – неправильное утверждение, так как прибыль – это показатель функционирования организации. Критерий должен содержать требование к значению этого показателя: «*прибыль должна быть максимально возможной*» или «*прибыль должна быть не меньше определенной величины*».

## **Тема 6. Методология креативного менеджмента**

### **6.1. Системно-креативный анализ.**

Принцип системоцентричности определяет рассмотрение экономики как сферы создания, функционирования, взаимодействия, трансформации и ликвидации социально-экономических систем.

В этой сфере различаются такие пространства, как географическое (геометрическое); темпоральное (календарное время); функциональное, включающее размещение в пространственно-временном континууме процессов производства, распределения, обмена и потребления благ; энергетическое, отражающее распределение в пространстве и во времени запасов энергии, необходимой для реализации функций по осуществлению указанных процессов.

Три определения системы: 1) как устойчивой и целостной части окружающего мира (*пространственно-временное определение*); 2) как комплекса элементов и отношений между ними (*элементное определение*); 3) комплекса из объектной, средовой, процессной и проектной компонент (*тетрадное определение*). Все эти определения эквивалентны.

Под экономической системой понимается обособленная часть системного универсума, выделяемая в географическом пространстве, календарном времени, функциональном и энергетическом пространствах и обладающая свойствами отнесенности к устойчивости и целостности.

Так, предприятие представляет собой экономическую систему, характеризующуюся занимаемой площадью, производством, распределением, обменом и потреблением определенных видов продукции, и наличием запасов социально-экономической энергии, необходимой для функционирования системы. Т.е., предприятие как система имеет определенную локализацию в географическом, функциональном и энергетическом пространствах и не имеет определенной локализации во времени (принцип «going concern»).

Напротив, социально-экономический макроинститут как система не имеет самостоятельной определенной локализации в пространстве и во времени, создает экономические блага в виде правил и норм и включает механизмы поддержки их исполнения за счет санкций или стимулов.

Близко к понятию «система» понятие «предсистема», отличающееся от первого отсутствием требований целостности и устойчивости. Предсистема представляет собой обособленную часть окружающего мира, выделяемую исследователем с помощью, как правило, пространственных, временных или пространственно-временных признаков. Так, если предприятие служит типовым примером экономической системы, то рабочее место, производственный участок, цех представляют собой примеры экономических предсистем.

Функционирование экономической системы заключается в ее сохранении в данной области пространства в данном промежутке времени. Для функционирования системы необходимо наличие географического пространства и календарного времени, а также энергетических и материальных возможностей осуществления процессов производства, распределения, обмена и потребления востребованной данной системой и внешним окружением продукции.

Согласно теории системной экономики, каждая экономическая система, в том числе предприятие, включает в себя четыре базовых подсистемы: объектную

(организационную), средовую (инфраструктурную), процессную (логистическую) и проектную (инновационную).

При анализе состава реальной экономической системы можно заметить в ней образования всех четырех типов: объектного, средового, процессного и проектного. Объединяя все объектные составляющие (предсистемы) данной системы, мы получаем ее объектный сектор. Подобным образом формируются средовой, процессный и проектный секторы. Если рассматривать анализируемую систему как системный универсум, то перечисленные секторы можно считать подсистемами данной системы.

Так, объектная подсистема на предприятии представлена совокупностью его структурных подразделений; средовая подсистема предприятия объединяет различные виды внутрифирменной инфраструктуры; компонентами процессной подсистемы предприятия являются отдельные логистические, технологические, информационные и другие процессы; проектную подсистему составляют инвестиционные, инновационные и иные проекты во всех сферах деятельности предприятия.

Взаимодействие этих подсистем осуществляется главным образом по кольцевой схеме «объектная подсистема – средовая подсистема – процессная подсистема – проектная подсистема – объектная подсистема».

Концепция циклической смены доминирующих подсистем общества в виде последовательности четырех фаз, в каждой из которых доминирует одна из четырех подсистем: 1) объектная фаза (доминирует объектная подсистема); 2) средовая фаза (средовая подсистема); 3) процессная фаза (процессная подсистема); 4) проектная фаза (доминирует проектная подсистема).

Фирма традиционно относится к системам микроуровня, в последние десятилетия процессы глобализации, интернационализации и цифровизации привели к усилению ее взаимосвязей с системами мезо-, макро- и мега уровня.

Отношения собственности – это не только отношения между людьми по поводу владения, распоряжения и пользования благами, но и отношения между субъектом и объектом собственности, а также между самими объектами собственности. Возникает понятие экономической системы – субъектно-объектного комплекса, в рамках которого субъекты ведут деятельность по производству, распределению, обмену и потреблению объектов деятельности (благ) с учетом их общественной ценности.

В результате работы экономической системы создаются новые экономические ценности (блага): новые продукты (их экземпляры); новые варианты их распределения; перераспределение продуктов (обмен); переработка продуктов (потребление).

6.2. Применение методов системного анализа в принятии нестандартных управленческих решений.

В исследовательской деятельности существуют проблемы различного типа. Одни проблемы можно решать по типовым схемам решения, отработанным в предыдущих исследованиях, другие требуют, ввиду своей сложности, творческого подхода. Творческий подход существует тогда, когда повышается роль

интуиции в исследовательской деятельности, точнее говоря интуитивного поиска решений. Чем меньше информации на начальном этапе исследования, тем выше потребность в интуитивном поиске. Вообще в любом исследовании существует определенное сочетание интуитивной и логической компоненты. Это можно показать на следующей схеме.

Выделяют несколько стратегий исследования, которые предполагают различные степени использования интуиции: стратегия случайного поиска, стратегия целенаправленного поиска, стратегия систематизированного поиска, стратегия алгоритмического (упорядоченного) поиска.

Необходимость и целесообразность в креативном менеджменте возникает тогда, когда имеют место: наличие проблемы (не задачи!), неполная определенность и изменчивость среды; недостаточность управляющих механизмов; активное противодействие конкурентов и в целом внешней среды, а также другие обстоятельства, не позволяющие обеспечить эффективное управление известными инструментами.

Для креативного менеджмента характерны: 1) *поиск* альтернативных стратегий в *расширенном пространстве* допустимых решений; 2) *анализ* альтернатив с помощью *многокритериальной оптимизации*; 3) *создание механизма* реализации стратегий с учетом *человеческого фактора*; 4) *обеспечение* эффективного контроля как *компромисса* между стоимостью системы контроля и ее гарантированной эффективностью.

Логику построения дисциплины «Креативный менеджмент» можно графически представить в следующем виде. С одной стороны мы имеем множество (пространство) реальных проблем, требующих решения, с другой – множество творческих подходов. Пересечение этих множеств образует тот набор творческих подходов или методов, которые эффективны для решения конкретного набора (ограниченного множества) проблем.

6.3. Специальные методы, приемы и техники разработки нестандартных управленческих решений.

Исходные идеи (Н.П. Беляцкий):

вся и всякая техника, техника индивидуальной работы менеджера – это инструментарий работы с информацией в процессе подготовки, принятия и контроля управленческих решений;

успешное использование такой техники возможно только с учетом характеристик конкретной ситуации: наличие необходимой информации, времени, соответствующих моделей и других инструментов, а также умений ими пользоваться в заданных условиях;

комплексное решение требует комплексного использования техник работы;

всякая техника только содействует принятию решений и качеству управленческого труда, она не может заменить личного убеждения менеджера, его интуицию или чувства.

ПК позволяет:

> Связать знания слушателей по различным учебным дисциплинам в единую, постоянно развивающуюся систему знаний, позволяющую интенсифицировать процесс образования.

> Сформировать и совершенствовать навыки управления и, прежде всего управленческого мышления, при разработке и реализации конкретных проектов, учитывая индивидуальные когнитивные особенности и образовательные потребности слушателей.

> Значительно облегчить практическую работу преподавателей и слушателей в компьютерных классах, перевести их в исследовательский режим. Сделать эту работу интересной и захватывающей, повысить производительность труда преподавателя, дать возможность студенту работать самостоятельно.

> Повысить «чувствительность» пользователей к конкретным проблемным ситуациям;

> Привить вкус пользователей к культуре аналитической работы.

> Минимизировать затраты на программное обеспечение управленческой подготовки слушателей и ее главной составляющей управленческого мышления (одна интегрированная обучающая система для самых разных учебных дисциплин: экономических, юридических, социальных, психологических и т. д.).

## **Тема 7. Методы креативного менеджмента на предприятиях АПК**

7.1. Основные понятия методов: интуиция, озарение, вдохновение, прирожденные способности, счастливая случайность, методические шаги.

Техника парных сравнений. В основе этого метода находится сравнение каждого фактора со всеми остальными, и можно представить общую картину или ситуацию, если речь идет о характеристиках этой ситуации.

Парные сравнения можно осуществлять на основе определения степени совпадения (несовпадения) по типу "план-факт", "есть-должно быть", "хочу-могу", "требования-возможности".

Исследование – это всегда поиск нового, совершенного, эффективного, наилучшего, это не просто разрешение наваливающихся проблем, а поиск новых проблем, решение которых ведет к совершенству.

Этот поиск может быть организован различным образом и предполагает использование разных методов. Можно выделить методы случайного, интуитивного поиска, методы систематического поиска и методы логического поиска.

Методы случайного поиска, интуитивного поиска заключается в нахождении или аккумуляции новых идей независимо от практической деятельности и конкретных проблем, с которыми здесь сталкиваются. Часто такие идеи возникают даже при неопределенности цели исследования или осознания его необходимости. Это методы, которые проистекают из потребностей творчества, неординарного мышления, развитой интуиции, интеллектуальных способностей.

Коллективные формы использования таких методов поиска широко используются в виде мозгового штурма и всех его разновидностей.

Метод систематического поиска характеризуется упорядоченностью всех процедур поиска, их целенаправленностью, точной критериальной основой

оценок, последовательностью. Здесь широко используются матричные методы анализа, методы классификации, декомпозиции.

Метод логического поиска отличается более жесткой упорядоченностью, которая проявляется в алгоритмизации всех процедур поиска, направленного на вполне конкретный предмет исследования или элемент системы.

Методы логического поиска начинаются с определения предмета исследования или его корректировки, уточнения, дополнения в том случае, если такое определение уже существует.

7.2. Древнекитайские стратагемы, работы Карла фон Клаузевица по военной стратегии, система К.С. Станиславского.

В методе *синектики* (У. Гордон, США) используются постоянные группы (которые могут предварительно обучаться), а также *приемы аналогий*. Важно за новой (непривычной) ситуацией увидеть что-то знакомое, и, значит, применить известные приемы решения задачи. В синектике применяются следующие виды аналогий: *прямая, личная эмпатия, символическая, фантастическая*.

При *прямой аналогии*, рассматриваемый объект сравнивается с более или менее похожим аналогичным объектом в природе, технике или любой другой сфере. Например, перевод принципов ведения войны на принципы ведения бизнеса – это прямая аналогия, и об этом написана целая книга Дж. Михаэльсона под названием «Искусство войны для менеджеров». Два примера из этой книги. Сунь – Цзы (китайский философ и теоретик военного дела, V век до н. э.) в трактате «Искусство войны» писал: «Знай врага своего и знай себя, и можешь принять участие в ста битвах, не боясь поражения». Отсюда принцип бизнеса: «Создайте систему разведки. Вы должны знать рынок как свои пять пальцев. Решения нужно принимать исходя из точных данных». Здесь аналогия очевидна. Применительно к рынку нужно добавление: надо знать не только рынок, но все вокруг него, и то, что над ним. Это сложнее, и здесь точные данные собрать трудно. Как же победить в условиях неполной определенности? Что нам рекомендует военный опыт? Сунь - цзы пишет: «Река меняет русло в зависимости от особенностей местности. Солдат действует в зависимости от обстановки и поведения врага». Заметим, что военный теоретик применил аналогию, взятую из природы. Что же можно взять для менеджмента? Дж. Михаэльсон: «Будьте гибче. В то время как стратегия остается прежней, тактика меняется в зависимости от обстоятельств. В сети универсальных магазинов «Mervyn's» есть специальный отдел, который занимается решением *неожиданных* проблем и удовлетворением *неожиданных* потребностей, реагирует на *неожиданные* колебания рынка и использует *неожиданно* появляющиеся возможности. Сотрудники этого отдела - профессионалы в разных сферах, начиная с торговли и заканчивая рекламой».

7.3. Стимулирование индивидуальной психики и методы организации умственного труда.

Опыт успешного управления основан на комбинациях, синтезе знаний и искусства менеджмента. Использование научных приемов и методов помогает менеджерам решать проблемы как в рутинных, повторяющихся, так и в

экстремальных ситуациях.

*Личная аналогия или эмпатия* позволяет представить себя тем предметом, о котором идет речь в задаче. Можно, например, представить мысленно себя шестерней, чтобы почувствовать неудобства несовершенного зацепления и перегрузки. И тогда появится мысль о новом типе зацепления, как она появилась у известного изобретателя А. Новикова (в зацеплении Новикова обеспечено не точечное, а поверхностное касание зубцов). Конструктор мысленно представлял себя головной частью ракеты, чтобы правильно распределить защитный слой (при входе в атмосферу головная часть разогревается до большой температуры, и требуется принимать меры, чтобы она не сгорела), при этом у конструктора повышалась температура кожи.

Эмпатия в менеджменте может дать лучшее понимание сотрудников, если руководитель войдет в образ каждого человека, и в особенности тех, кто чем-то перегружен: малыми детьми, дальней дорогой, болезнью близких, и др. Само внимание этим людям, испытывающим нужду, может играть большую роль. Большим чиновникам, «государственным» людям было бы полезно при принятии решений входить в образ беспризорника, пенсионера, матери – одиночки, безработного. Однако, можно пойти и дальше и войти в образ производимого товара и продукта (не только упомянутой выше шестерни) и почувствовать степень своей привлекательности (для покупателя). Можно «очеловечить» образ фирмы в целом, однако в этом случае и саму фирму придется предварительно представить в виде какого-то конкретного объекта: корабля, поезда, станка с программным управлением, живого существа. «Я себя советским чувствую заводом, вырабатывающим счастье», - писал В. Маяковский.

#### 7.4. Мозговой штурм и его разновидности.

Метод «мозгового штурма» имеет большую известность и практическое распространение. Использование его показало бесспорную эффективность в творческом решении многих сложных исследовательских и не только исследовательских проблем. Он применяется при разработке управленческих решений различного класса.

Метод «мозгового штурма» построен на специфическом сочетании методологии и организации исследования, отдельного использования усилий исследователей фантазеров с исследователями аналитиками, системщиками, скептиками, практиками.

Основной целью «мозгового штурма» является поиск как можно более широкого спектра идей и решений исследуемой проблемы, выход за границы тех представлений, которые существуют у специалистов узкого профиля либо у людей с богатым прошлым опытом и определенным служебным положением.

Люди различных специальностей, практического опыта, научного темперамента, индивидуальных качеств, как правило, владеют различными методами исследования. Соединение этих методов может быть очень полезно в решении сложных исследовательских проблем. В этом и заключается суть «мозгового штурма». Другое его качество – соединение логики и интуиции, научной фантазии и скрупулезного расчета. В «мозговом штурме» есть два этапа: генерация

идей и практический анализ выдвинутых идей.

Первый этап (генерация идей) опирается на следующие принципы:

1. Принцип формирования группы по способности к научному воображению и развитой интуиции, интеллектуальной раскованности, разнообразию знаний и научных интересов, позитивному скептицизму.

Кроме того, можно учитывать другие социально-психологические характеристики человека: увлеченность, коммуникабельность, независимость, чтобы создать в работе этой группы атмосферу непринужденности, творчества.

2. Принцип строго запрещения всякой критики. Она может ограничить полет фантазии, создавать опасения в высказывании идей, ухудшать социально-психологическую атмосферу, заставлять анализировать идеи, сковывать мышление, переключать внимание и концентрировать его на какой-либо одной идее и тем самым уменьшать их количество и разнообразие. Ведь главной задачей первого этапа «мозгового штурма» является поиск как можно большего количества различных вариантов решения проблемы. Вся работа должна быть направлена только на поиск идей, а не на их критику, объяснение, обоснование. Поэтому действует еще один принцип.

3. Принцип запрещения обоснования выдвигаемых идей. Можно предлагать дополнительные идеи, отличные от высказанной. Нельзя «присоединяться к мнению» или «расшифровывать» свои или чужие идеи.

4. Принцип мотивации разнообразных идей, снятия ограничений по области знаний, богатству опыта, должностному статусу, возрасту, социальному положению. Можно высказывать абсолютно нереальные и фантастические идеи, более того, именно это и надо мотивировать в работе группы.

5. Принцип разнообразия участников генерации идей.

6. Принцип регламента времени на выдвижение идей. Желательно, чтобы идеи выдвигались на основе озарения, эврики, поэтому для выдвижения идей устанавливается ограничение времени на раздумья, чтобы исключить возможность «зацикливания» в противоречиях, опасениях, снять неуверенность, психологические комплексы.

На втором этапе «мозгового штурма» (этапе анализа) также действует ряд принципов, отражающих назначение и суть этого этапа.

1. Принцип полноты анализа идей и их обобщения. Ни одна высказанная идея, как бы скептически она ни оценивалась первоначально, не должна исключаться из практического анализа. Все представленные идеи должны быть классифицированы и обобщены. Именно аналитическое обобщение идей иногда дает очень удачные результаты.

2. Принцип критериальной четкости в оценке и анализе идей. Должны быть сформулированы предельно четкие критерии. Основные из них: соответствие цели исследования, рациональность, реальность, обеспеченность ресурсами, в том числе ресурсом времени.

3. Принцип дополнительной разработки идеи и ее конкретизации. Многие первоначально высказанные идеи нуждаются в своем уточнении, конкретизации, дополнении. Они могут быть проанализированы, приняты либо исключены из анализа только после соответствующей доработки.

4. Принцип позитивизма в анализе идей. Можно проводить анализ на основе различных подходов: негативизма и позитивизма. Первый проводится по установке на критические оценки, скептицизм, жесткость практических критериев. Второй – по поиску рационального, позитивного, конструктивного в любых их проявлениях.

5. Принцип конструктивизма, предполагающий ориентировать идеи на построение концепции, реальность, программу действий, осуществлять увязку идей.

В практическом использовании метода «мозгового штурма» большое значение имеет личность ведущего.

Метод «Корабельный совет» также является методом коллективного поиска идей, но отличается от «мозгового штурма» меньшей демократичностью и более строгим соблюдением установленных правил.

Слово участникам по очереди предоставляет «Капитан» согласно их статусу. Свои соображения высказывают последовательно помощник менеджера, менеджер, старший менеджер, главный менеджер и т.д.

«Капитан» задает вопросы, отбирает лучшие идеи, предоставляет слово для критики и подводит итоги.

От «Капитана», главным образом, и зависит успех «Корабельного совета» - от того, насколько он сумеет настроить участников на активный поиск решения проблемы, создать деловую и творческую обстановку. «Корабельный совет» оказывается подходящим средством при решении проблем в экстремальных ситуациях, при дефиците времени, например, при условии, что в понедельник всех уволят, если новой идеи получить не удастся.

Большое значение в успехе «мозгового штурма» имеет постановка и формулировка цели исследования, а также его предмета – проблемы.

Метод «мозгового штурма» как метод исследования проблем и поиска их решения имеет множество разновидностей. Одной из них является метод коллективного обсуждения фиксированных идей. Суть его заключается в том, что все участники творческого процесса фиксируют на специальных карточках свои идеи относительно решения какой-либо проблемы. Далее карточки смешиваются и раздаются в случайном порядке всем участникам. Каждый из них должен дать гласную оценку попавшей к нему идее. Вокруг этого может возникнуть полемика, которая позволяет отточить идею или ее отбросить как нереальную. В процессе полемики могут возникать и новые идеи.

Метод «обратного мозгового штурма», при котором группа генерации идей проводит как бы обратную работу. Она выявляет проблемы при оценке ситуации, не оценивая возможности их решения. Ведь в практике исследования немаловажное значение имеет распознавание проблемы и определение ее роли в развитии управления.

Метод «двойного мозгового штурма» предполагает подготовительную работу в генерации идей, затем их постановку без анализа и оценки наконец, и далее аналитическое обсуждение. Здесь, как правило, параллельно с творческой группой работает группа экспертов, следящих за ходом полемики и улавливающих ценные мысли.

## 7.5. Морфологический анализ.

Методы систематизированного поиска идей

Наиболее известны метод контрольных вопросов, метод фокальных объектов, функциональный анализ, морфологический анализ.

Метод контрольных вопросов используется для того, чтобы с помощью задаваемых в определённой последовательности вопросов лучше понять проблему. Таких списков контрольных вопросов существует достаточное количество для разных областей деятельности.

Метод фокальных объектов отличается простотой и неограниченными возможностями поиска новых точек зрения на решаемую проблему. Базируется он на установлении связей между фокусом и случайным словом.

Из методов систематизированного поиска идей наиболее популярен морфологический анализ.

Создателем морфологического анализа является представитель алхимической элиты своего времени, философ, богослов и миссионер Раймонд Луллий (1235-1314), идеи которого развил в последствии швейцарский астрофизик Цвики. Суть метода – в сравнении аналогичных объектов и определении их существенных составляющих. Главным инструментом является построение так называемого морфологического ящика – таблицы, «шапку» которой составляют выделенные существенные составляющие, а в столбцы вносятся возможные варианты их проявления.

## **Тема 8. Актуальные направления применения креативного менеджмента в аграрном бизнесе**

### 8.1. Бренд-менеджмент.

Бренд-менеджмент – управление репутацией компании, направленное на создание, поддержание и улучшение восприятия целевой аудиторией продуктов, услуг и бренда. Правильное управление брендом снижает затраты, повышает лояльность клиентов и обеспечивает рост узнаваемости компании на рынке.

Бренд-менеджмент включает в себя разработку фирменного стиля, пресс-релизы, обслуживание клиентов, проведение мероприятий и управление любыми точками контакта на протяжении всего взаимодействия пользователя с компанией.

В корпоративной среде бренд является нематериальным активом. Устойчивые отношения с потребителями могут увеличивать доход компании. Главная цель бренд-менеджмента – усиление бренда для увеличения его стоимости как актива.

### 8.2. Создание уникальной концепции предприятия (проекта, продукта, услуги).

Цель инновации – создание новой ценности, воспринимаемой потребителем.

Такой ценностью может быть:

- 1) экономия времени и сил потребителя;

2) изменение уровня (качества) жизни людей при условии выполнения программы.

Тогда цель инновационной деятельности – ускорить появление новации, обеспечить приемлемое соотношение стоимости и вложений, от этого уйти – к этому прийти.

Технологическая процессная инновация – внедрение нового (значительно улучшенного) способа производства (оказания услуги).

Техническое воплощение – агрокомпания *Vegetable Harvesting Systems* (Великобритания). Базовое положение системы эффективного земледелия: переработка продукта приближена к месту его производства (овощи собирают, сортируют и упаковывают прямо в процессе уборки). Увеличивается скорость превращения продукта, растущего на кусте, в товар, упакованный в пакет и лежащий в супермаркете.

Проанализируем, какие преимущества дает такая система уборки урожая.

1. Собранный продукт не начинает портиться прямо в поле в ожидании транспортировки.

2. Каждый овощ индивидуально упакован, защищен – не теряет свойств и не сохнет.

3. Нежные овощи не перегружаются по нескольку раз, а значит, не травмируются и не теряют качество. К продукту прикасаются только один раз – при уборке. В этот же момент происходит и сортировка. В дальнейшем работают только с упакованным продуктом.

4. Брак, отходы, счищенная почва остаются в поле – их не возят зря, не возвращают из города или сортировочного пункта обратно в поле, не тратят энергию и деньги на их утилизацию.

5. Большой или гнилой овощ не заражает здоровый продукт, соседствуя в одной таре до сортировки.

6. Собранный продукт не нужно везти на сортировочный пункт, на склад, он минует множество растянутых во времени последовательных операций. Экономятся время, энергия, трудозатраты, сокращается цепочка посредников. Благодаря этому снижается себестоимость продукта и в несколько раз увеличивается прибыль.

Степень прогрессивности технологий:

1. Новая – более высокие характеристики по сравнению с лучшими аналогами, доступными на рынке, для которых эти технологии – новые.

2. Высокая – наивысшие качественные показатели по сравнению с лучшими мировыми аналогами и удовлетворяющая формирующиеся (будущие) потребности человека и общества.

3. Технологическая продуктовая инновация – внедрение продукции или услуги, являющихся новыми (значительно улучшенными) по части их свойств (способов использования).

8.3. Этапы разработки и реализации проекта развития предприятия. Развитие товаров и услуг предприятия: креативные решения.

Сегодняшние организации должны найти для себя новые образы и формы, которые помогут им трансформироваться в так называемые интеллектуальные организации. Интеллектуальная организация должна фокусироваться на будущем, которое она хочет создать (проактивный подход). Ее ключевая цель – преуспевать в мире хаоса и неопределенности, воспринимая их не как препятствия, а как новые возможности, там, где основная масса теряет, они находят. Кредо интеллектуальной организации: «Думай глобально, действуй локально» и «Думай из будущего в настоящее».

#### 8.4. Теория управляемого хаоса и ее применение в менеджменте.

Современный бизнес существует в максимально жёстких условиях. С одной стороны, это как никогда высокая конкуренция, с другой – постоянные и непредсказуемые перемены. Условием для сохранения и успешного развития компании является гибкая внутренняя структура, логика и упорядоченность процессов.

Состояние хаоса может стать как причиной гибели организации, так и возможностью нового старта в том случае, если вовремя выявить, проанализировать причины его возникновения и внедрить изменения, отвечающие возникшим потребностям.

Теория управляемого хаоса начала разрабатываться в 80-е годы прошлого столетия. В ее основу положены математические наработки по данной проблеме. Смена противоположных состояний – порядка и хаоса характерна для любого эволюционного процесса. Чередование порядка и хаоса, в свою очередь соединено фазами перехода к хаосу и выхода из хаоса. Хаос противоположен порядку, соответственно хаос необходимо устранить и это приведет к возникновению системы. В 1984 году открылся институт междисциплинарных исследований Санта – Фе, который специализировался на теории хаоса. В 1992 в этом институте проходила конференция, на которой Стив Манн в докладе «Теория хаоса и стратегическая мысль» соединил эту теорию с новыми геополитическими концепциями завоевания мирового превосходства. Теория была востребована на практике тогда, когда была организована мировая война нового типа. В этой теории определяются средства создания управляемого хаоса в национальных экономиках и социальной сфере. В ходе применения этой теории экономическая и социальная жизнь стран превращалась в хаос.