

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**МАГИСТРАТУРА**

О. Г. Макаренко  
В. Н. Лазарев

# **КРЕАТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

**Учебное пособие**

Ульяновск  
УлГТУ  
2011

УДК 338.24 (075)

ББК 65.291.2 я7

М 15

**Рецензенты:**

кафедра менеджмента Саратовского государственного социально-экономического университета (зав. кафедрой доктор экономических наук, профессор **Латков А. В.**);

зав. кафедрой экономики и управления организацией Самарского государственного технического университета, доктор экономических наук, профессор, **Гагаринская Г. П.**;

зав. кафедрой организации и стратегии развития пром. предприятий Самарского государственного экономического университета, доктор экономических наук, профессор **Стрельцов А. В.**

*Утверждено редакционно-издательским советом университета в качестве учебного пособия*

**Макаренко, О. Г.**

М 15 Креативный менеджмент : учебное пособие / О. Г. Макаренко, В. Н. Лазарев. – Ульяновск : УлГТУ, 2011. – 154 с.

ISBN 978-5-9795-0838-2

Учебное пособие подготовлено для магистратуры по курсу «Креативный менеджмент». В нем рассматриваются теоретические и практические вопросы формирования механизма креативного менеджмента на российских предприятиях: формирования стратегического и оперативного мышления, процесса стратегического управления, технологические аспекты принятия стратегических решений в условиях неопределенности, разработки стратегий развития и конкурентной борьбы на основе креативного менеджмента. Раскрыты проблемы стратегической интеграции и организации групповой работы команды управления. Рассмотрены вопросы формирования психологической совместимости и «коллективного разума», создания условий креативного менеджмента в целях формирования у руководителей и менеджеров характеристик креативности.

Для студентов, обучающихся в магистратуре, аспирантов и слушателей курсов переподготовки специалистов, изучающих «Менеджмент организации», а также научных работников и руководителей, интересующихся проблемами креативного менеджмента.

**УДК 338.24 (075)**

**ББК 65.291.2 я7**

ISBN 978-5-9795-0838-2

© Макаренко О. Г., Лазарев В. Н., 2011

© Оформление. УлГТУ, 2011

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	4
<b>Глава 1. Основы креативного менеджмента</b> .....	6
1.1. Содержание и особенности креативного образования .....	6
1.2. Формирование стратегического мышления как основы креативного менеджмента .....	11
1.3. Типология мышления в исследовательской и управленческой деятельности .....	22
1.4. Формирование эффективного мышления .....	34
<b>Глава 2. Особенности организации креативного менеджмента</b> .....	37
2.1. Основные черты и критерии менеджера креативного типа .....	37
2.2. Формирование потенциала менеджера креативного типа.....	39
2.3. Формирование интегрального креативного интеллекта.....	52
<b>Глава 3. Организация принятия стратегических решений в условиях креативного менеджмента</b> .....	59
3.1. Организация социо-проектирования новых ситуаций и принятия стратегических решений .....	59
3.2. Основные техники мышления .....	69
<b>Глава 4. Формирование оперативного мышления</b> .....	76
4.1. Особенности оперативного мышления .....	76
4.2. Структура оперативного мышления .....	80
4.3. Роль образов в оперативном мышлении .....	82
4.4. Основные различия в переработке информации человеком и компьютерными системами .....	84
<b>Глава 5. Принципы и техники организации групповой работы в условиях креативного менеджмента</b> .....	90
5.1. Формирование «коллективного разума» команды управления .....	90
5.2. Формирование позиций в условиях креативного менеджмента.....	100
<b>Глава 6. Методы интеграции в креативном менеджменте</b> .....	108
6.1. Методы исследования и проектирования.....	108
6.2. Организация режима мышления .....	112
<b>Глава 7. Организация совместной деятельности</b> .....	117
7.1. Активизация и повышение роли человеческого фактора в исследовательской и управленческой работе.....	117
7.2. Креативный менеджмент в управленческой деятельности .....	127
<b>Глава 8. Диагностика интегративности группы в креативном менеджменте</b> ...	136
8.1. Теоретические основы интегративности группы .....	136
8.2. Сравнительный анализ методик оценки интегративности.....	140
<b>Заключение</b> .....	146
<b>Вопросы по курсу «Креативный менеджмент»</b> .....	149
<b>Библиографический список</b> .....	151
<b>Список рекомендуемой литературы</b> .....	153

## **ВВЕДЕНИЕ**

Сегодня специалисты по управлению человеческим фактором включены в широкий спектр таких сфер деятельности, как управление производством, взаимодействие человека с компьютером, проектирование новых концепций, методы обучения, производство товаров потребления, системы безопасности и другие области. Основная цель этих исследований - улучшение или оптимизация работы людей, систем и организаций.

Специалисты в области человеческих факторов разработали различные методы, способствующие улучшению работы организаций. Для нас представляет интерес рассмотреть подход, получивший название метода креативного менеджмента, группового участия, который требует вовлечения всей рабочей группы в процессы определения ее целей и нахождения путей повышения эффективности ее работы.

В России и за рубежом появились разработки теоретических основ и методических средств активизации творческого мышления и поиска новых технических мышлений. Это свидетельствует о том, что развитие научных основ технического творчества, разработка методик активизации творческого процесса, обучение основам творчества, создание в научных, проектно-конструкторских и технологических организациях, на предприятиях и в вузах благоприятных условий для творчества стали острой необходимостью.

Ускорение научно-технического прогресса экстенсивными методами - путем роста численности кадров научных работников и научно-вспомогательного персонала - не отвечает целям сегодняшнего дня.

Чтобы ускорить процесс получения новых знаний, создания высокоэффективной техники на базе изобретений, необходимо иметь средства для активизации творческого мышления. Специфичность этих средств связана с тем, что логика научного открытия (изобретения) далека от логики формальной, а обстоятельства, сопутствующие прорыву на более высокую ступень познания, далеко не всегда соответствуют

важности момента. Скрытая работа мысли происходит не только в тиши кабинета, у чертежной доски и в рабочее время, но и казалось бы в самой неподходящей обстановке, и малейшего толчка извне иногда бывает достаточно, чтобы сумерки ожидания осветилась яркой вспышкой мгновенного озарения и разрозненные фрагменты загадочной мозаики сложились в единую картину.

Изучение эвристических приемов и методов активизации творческого мышления приближает момент «озарения», а также развивает способности личности к творчеству.

Овладение методами креативного менеджмента, теорией творчества, приемами и методами поиска новых технических решений помогает осознать социальную значимость творчества, его общественную необходимость, полнее раскрыть свои творческие возможности.

Поэтому интересно рассмотреть вопросы организации совместной деятельности, формирования коллективного разума команды управления.

Учебное пособие подготовлено для магистратуры по курсу «Креативный менеджмент». В нем рассматриваются теоретические и практические вопросы формирования механизма креативного менеджмента на российских предприятиях: формирование стратегического и оперативного мышления, методы стратегического анализа, технологические аспекты принятия стратегических решений в условиях неопределенности, стратегий развития и конкурентной борьбы.

Раскрыты пути решения проблем стратегической интеграции и организации групповой работы команды управления. Рассмотрены вопросы формирования психологической совместимости и «коллективного разума», создания условий креативного менеджмента в целях формирования у руководителей и менеджеров необходимых характеристик креативности.

Таким образом, креативный менеджмент позволяет максимально использовать потенциальные возможности человека и коллектива.

# ГЛАВА 1. ОСНОВЫ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА

## 1.1. Содержание и особенности креативного образования

Современные тенденции развития управления рождают и новые требования к менеджеру. В прошлом для руководителей было весьма характерным стремление к четкому исполнению. Хорошим считался такой руководитель, который умел исполнять распоряжения вышестоящих инстанций или инструкции, нормативы, соответствовал принятым типам делового поведения. В последующем стала цениться самостоятельность менеджера.

Самостоятельность - это хорошее качество, но оно тоже может проявляться по-разному. Различают: самостоятельность в исполнении; самостоятельность в целенаправленном развитии; инициативную самостоятельность; самостоятельность, ограниченную определенной концепцией делового поведения; самостоятельность опыта; самостоятельность поиска.

Сегодня рождается понятие *креативный менеджер* или *менеджер исследовательского и стратегического типа*.

В чем его особенность? Каждый менеджер проявляет в своей работе черты индивидуальности. Но всегда существует нечто общее, которое определяется особенностью деятельности и условиями, в которых она осуществляется. Современное условие управления - потребность в генерации новых идей, исследованиях, принятии стратегических решений.

Эта потребность реализуется в самых различных проявлениях: организации управления, методологии разработки управленческих решений, реструктуризации фирмы, формировании человеческого капитала и пр. Но одним из последствий реализации этой потребности является возникновение менеджеров, которых можно назвать *креативными менеджерами*. Их особенность - усиленное внимание к исследо-

вательскому подходу в оценке внешних и внутренних ситуаций, в разработке стратегических управленческих решений в условиях неопределенности и конкуренции.

Понятие креативного образования часто встречает настороженное отношение к проблеме, которая имеет такую замысловатую формулировку. Однако понятия «креативная деятельность», «креативные способности», «креативное образование» сегодня уже широко используются как в западной, так и в российской научной мысли и имеют вполне конкретное и весьма значительное практическое содержание. Во многих странах, в частности в Великобритании, в некоторых школах бизнеса ведется специальная подготовка менеджеров по программе креативного менеджмента.

Давно известно, что образование закладывает потенциал успеха в дальнейшей профессиональной деятельности специалиста. В процессе образования формируется комплекс необходимых знаний и навыков, профессиональных установок, готовность к определенным видам деятельности и к ее ролевой структуре. Образование определяет уровень развития тех или иных способностей и даже корректирует и формирует индивидуальность или личностные черты специалиста.

Образование по его видам, содержанию, формам, продолжительности, целевым установкам, методам может быть различным. Не будем здесь делать общую и детальную классификацию образования, хотя нельзя не признать, что это очень полезное дело в осмыслении современных тенденций развития образования. У нас другая задача - раскрыть содержание тех видов образования современного менеджера, которые сегодня являются наиболее актуальными и перспективными и которые определяют исследовательский потенциал современного менеджера.

Таковыми видами является образование системологическое, креативное, непрерывное, фундаментально-практическое, ориентированное на качество деятельности, опережающее (перспективное). Каждый из

этих видов требует специального исследования. Но центральное место среди них занимает креативное образование. Оно интегрирует все другие виды, соединяет их в комплекс весьма важных, позитивных характеристик профессионального формирования и становления менеджера.

***Креативное образование - образование, ориентированное на развитие творческих способностей человека, на закрепление в его профессиональном сознании установки на инновации, включающее анализ проблем и вариантов деятельности.***

Это образование, мотивирующее самостоятельное осмысление действительности, самопознание индивидуальности, превращение знаний в потенциал мышления и саморазвития.

Креативное образование является альтернативой образованию репродуктивному, преимущественно прагматическому, образованию «знания опыта», нормативному (исполнительскому).

Креативное образование ориентировано на утверждение и развитие искусства управления, которое рождается и проявляется лишь при определенных обстоятельствах и в определенных условиях образования.

Креативное образование расширяет диапазон видения проблем развития и проектирования вариантов их решения. Это, должно быть главным в деятельности современного менеджера и обеспечивать ему успех в грозных бурях конкурентной борьбы, при неожиданных изменениях экономической конъюнктуры в процессах ускорения технологического прогресса и уплотнения времени, усложнения социально-психологической структуры современного человека, кардинального изменения образа жизни под воздействием процессов урбанизации, информационного взрыва, технических средств самого различного назначения.

Современный менеджер все в большей и большей степени должен становиться творцом, исследователем, инициатором, вдохновителем. Ведь не случайно, например, в Японии менеджер считается не началь-

ником, а учителем, и люди, которыми он управляет, рассматриваются им (и они сами считают себя) в качестве не подчиненных, а последователей. В этом есть глубокий смысл, раскрывающий тенденции развития современного менеджмента. Только творец может вести за собой. Но таким творцом менеджер должен стать в процессе образования. В этом, быть может, отличие понятий «образование» и «подготовка». Менеджера надо не просто готовить к определенной деятельности. Необходимо создать условия для формирования креативного менеджмента. Концепция креативного менеджмента представляет собой сложную и многоаспектную систему (см. рис. 1.1).

Менеджер должен сформироваться, «образоваться» в качестве творца, способного видеть, распознавать, понимать и разрешать современные проблемы. Но каким тогда должно быть образование? Всегда ли сегодня мы ориентируем образовательный процесс на эту ролевую позицию менеджера? Что можно сделать и изменить в современном образовании, чтобы оно отвечало потребностям эффективного, творческого и перспективного менеджмента? Вот круг вопросов, которые характеризуют проблему креативного образования менеджера.

Ставя такую проблему, хотелось бы отметить, что это не только проблема первоначального высшего образования. Она имеет содержание, общее для всех видов образования и сквозной характер. В системе второго, дополнительного и квалификационного образования она имеет не меньшее, если не большее значение. Здесь формирование профессионального сознания происходит не с «чистого листа», а на основе «ломки» некоторых устоявшихся консервативных установок, негативных привычек, прагматических навыков. Образовательный возраст усложняет эти процессы. При этом надо учитывать, что управлять творчески, опираясь на коллективное творчество группы всегда сложнее. Креативный менеджмент начинается с креативного образования, где бы оно ни осуществлялось - в университете или школе бизнеса, в процессе самообразования или в практической деятельности.



Рис. 1.1. Концепция креативного менеджмента

## 1.2. Формирование стратегического мышления как основы креативного менеджмента

Практика формирования стратегического мышления показывает, что успех в значительной мере зависит от методологии. Методология может быть различной. Она сознательно выбирается и выстраивается в зависимости от опыта менеджера, его позиций, комплекса знаний, возможностей использования соответствующих приемов и методов, условий получения необходимой информации.

Методология - это совокупность законов, принципов и исходных идей, путей, средств и методов стратегического мышления.

Свое практическое воплощение методология мышления находит в следующих составляющих стратегического мышления:

- формулирование рабочих гипотез (цель и исходная идея);
- выбор соответствующего подхода;
- учет принципов, конкретизирующих подход (пути построения логических фраз и концепций);
- выбор необходимых и наиболее эффективных средств и методов;
- поиск, селекция и использование фактов (фактология).

В любом случае в явном или неявном виде присутствует исходная идея, которая, как правило, отражает отношение менеджера к практике и истине. По этому критерию можно выделить *материалистическую методологию*, которая исходит из материалистической основы всех явлений действительности.

Различными являются и подходы к формированию **логического мышления**. Их разнообразие можно упорядочить, рассмотрев классификацию по критериям взаимосвязей между сущностями явлений.

Каждый из подходов предполагает установление определенных связей между явлениями или их сущностями, частями, элементами.

Именно это позволяет и понять явление, и составить научное представление о нем.

Но каждый процесс логического мышления может ориентироваться при этом на определенный класс зависимостей, на реальный подход в поиске и определении этих зависимостей.

По этому критерию можно выделить:

- *механистический подход*, признающий связи, которые действуют в социально-экономических системах и закреплены формальными документами, это главным образом функциональные связи;
- *органический подход*, учитывающий естественные причинно-следственные связи явлений, процессов, обеспечивающих наиболее полное использование потенциала работников и фирмы;
- *диалектический подход*, основанный на связях, рождаемых противоречием, развитием научно-технического прогресса, инноватикой.

Можно разделить подходы и по критерию аспектности. Здесь следует выделить подходы: комплексный, системный, ситуационный, концептуальный. Они различаются полнотой учета факторов и связей, а также оценками целостности, функциональности, научной значимости.

Каждая идея, стратегия, концепция может быть построена на определенном логическом основании.

Современное общество является информационным, в котором объем получаемой и необходимой информации резко превосходит человеческие возможности. Выход в данной ситуации видится только в использовании определенной системы построения знаний. И здесь приходит на помощь наука логика, которая переводит процесс освоения мира человеком из бессознательного в сознательное.

Именно логика и является фундаментом стратегического мышления. Менеджер, который мыслит и действует интуитивно, без какого-либо применения логики и ее основных законов, лишен шанса добиться успеха в деловой карьере. В принятии управленческих решений всегда должен присутствовать элемент логичности. В связи с этим целесооб-

разно рассмотреть основные ее понятия и законы, что облегчит в дальнейшем понимание системы стратегического мышления.

**Логика**, как составная часть философии, в своем развитии эволюционировала. Изменялось и экономическое мышление в соответствии с развитием экономики и интенсификацией рыночных отношений. С начала XX века логика окончательно становится основой европейского экономического мышления, она разделяется на множество направлений.

Следует выделять:

**1. формальную логику;**

**2. символическую логику.**

До 1960-х годов существовало две философские концепции:

**I. Теория мышления**, основу которой заложил еще в V веке до н. э. Сократ. Он назвал науку, которая занимается логическим мышлением, генерацией идей, методами анализа ситуаций и организации дискуссий, *майевтикой*. Учениками и последователями Сократа были знаменитые древнегреческие философы Платон и Аристотель.

### **Совершенствование искусства управления на основе стратегического мышления и майевтики**

Талант руководителя и менеджера проявляется в его яркой индивидуальности, нестандартности его стратегического мышления и широком кругозоре на основе интеллекта.

Воздействие на человека осуществляется силой собственного умения и отточенного мастерства, в повседневной жизни мы всегда пытаемся влиять на поведение окружающих людей любыми доступными нам средствами.

Методы искусства управления универсальны, т. е. пригодны для применения в различных ситуациях, от публичного выступления до уровня межличностных отношений. Успешность любых вербальных, словесных контактов всегда зависит от множества взаимосвязанных

психологических факторов, от того, кому, когда и как разумнее изложить свои аргументы, постоянно помня о конечной цели диалога и направляя его в нужное русло.

### **Метод Сократа**

Неоценимый вклад в мировую цивилизацию внесли великие мыслители Древней Греции, среди которых не меркнет имя Сократа (ок. 469–399 гг. до н. э.) - Учителя и Гражданина, создателя знаменитой афинской школы философии и риторики. Основы учения Сократа, который принципиально ничего не писал, известны лишь из сочинений его многочисленных учеников: Платона, Антисфена, Евклида и позже - Аристотеля.

Платон так высоко чтит своего учителя, что вывел его главным персонажем всех своих философских диалогов. Сократ сформулировал сверхсложные задачи познания: познай самого себя и научись искусству жить. Он дал определения таким этическим понятиям, как мужество, доблесть, справедливость. Свои исследования в области управления мышлением Сократ назвал «Майевтика», сравнивая его по сложности и ответственности с «искусством повивальной бабки». Он обосновал критическое отношение к догматическим утверждениям, получившим название «сократовской иронии». Исследуя проблемы человеческого общения, Сократ особое внимание уделял диалогу и проведению дискуссий. Диалог развивается в непосредственном общении и является всегда поиском истины, искусством рассуждений и доказательств.

Сократ неоднократно демонстрировал свое мастерство ведения диспутов, споров. Его метод ведения диалога строился на блестящем умении так строить логическую цепь умозаключений, что его оппонент был вынужден соглашаться с каждым доводом на любом этапе диалога, т. е. отвечать «да, да» на каждой позиции логического построения Сократа. На этих диспутах Сократ, убедив своего оппонента, мог доказать правильность рассуждений как своих, так и противоположной сто-

роны, хотя постоянно подчеркивал, что всякое умение, если оно не опирается на справедливость и добродетель, является плутовством, а не мудростью. В современной риторике, в искусстве убеждать этот способ ведения диалога носит название «метод Сократа» и пользуется широкой известностью.

Любопытное подтверждение разумности приемов Сократа и учеников его школы нашла современная физиология. Оказывается, оппонент, подготовленный к спору и настроенный весьма настороженно, даже агрессивно, соглашаясь в начале диалога с совершенно очевидными мыслями Сократа, успокаивался, его возбуждение уменьшалось, сердцебиение приходило в норму, его воля ослабевала, как и способность спорить с очевидными на первый взгляд истинами. В итоге искусно составленная логическая концепция Сократа побеждала.

### **Метод трех раундов**

Искусство управления рекомендует еще один метод ведения диалога, точнее, способ убедить оппонента в правильности и разумности именно вашего предложения. Этот прием можно условно назвать методом трех раундов, так как модель ведения диалога чаще всего строится из трех частей. В первой части диалога (первый раунд) вы коротко излагаете суть проблемы или ситуации, соглашаясь с доводами вашего, скажем, руководителя и вызывая, таким образом, его положительные реакции (метод Сократа!).

Во втором раунде вы даёте несколько альтернативных вариантов решения проблемы, упомянув, в том числе и свой, желанный.

И в третьем раунде, когда сам оппонент поймет, что ненавязчиво упомянутый вами вариант - лучший, нужно согласиться с ним.

Этот метод эффективен и в принципиально иных ситуациях - когда его применяет руководитель. Ему, скажем, необходимо добиться выполнения важных, но непопулярных в коллективе мероприятий. Можно провести совещание с руководителями структурных подразделений, можно подготовить соответствующий приказ и обязать коллектив выполнять необходимые ме-

роприятия, но скрытных оппозиционных настроений и прямой критики в свой адрес руководителю не избежать.

Но можно пойти и иным путем: пригласить двух-трех ведущих специалистов, к мнению которых особенно прислушивается коллектив, и поручить им, опытным и уважаемым профессионалам (это подчеркивается особо), в четко обозначенный срок подготовить вариант решения возникшей проблемы. Необходимо согласиться с оценками специалистов важности проблемы и предварительными вариантами ее решения. Собравшись вновь, выслушав и в основном одобрив предложения специалистов, ненавязчиво внести свои принципиальные коррективы. В этом случае второй раунд с производственной точки зрения особо сложен, но убедить двух-трех человек всегда проще, чем весь коллектив.

И, наконец, третий раунд: проводится совещание, на котором возглавляющий группу специалист докладывает о разработанных мероприятиях и после обсуждения и критики (в адрес, естественно, докладчика!) руководитель соглашается с его мнением.

Попытки добиться желаемого без достаточной аргументации вашей позиции и разумности предлагаемого варианта, без предварительной настройки оппонента на благожелательный тон беседы редко дают положительный результат. Сфера диалогического общения чрезвычайно обширна, от обычной беседы двух людей, отца и сына, руководителя и подчиненного до научной дискуссии и дипломатической полемики. Часто диалог государственных лидеров «один на один» может разрешить сложнейшие проблемы более успешно, чем долгие дипломатические переговоры.

### **Метод Штирлица (передачи идей)**

Более глубоких творческих проработок требуют стратегические решения, которые зачастую касаются структурных изменений, вопросов перестройки привычного хода производства и постоянно сопровождаются негативными реакциями сторонников сложившихся, апробированных форм и методов работы. Соппротивление управленческим нововведениям можно ожидать не только со стороны рядовых сотрудников, но иногда и от высоких руководителей, ревниво относящихся к творческим идеям, им не принадлежа-

щим. Отстоять свою идею, убедить оппонентов в своей правоте не всегда удается даже опытным, владеющим методами искусства управления и деловой полемики специалистам, и иногда приходится искать нестандартные, обходные пути.

Непрост в реализации прием, позволяющий навязать и «протолкнуть» свою идею, свой план вышестоящему руководителю или коллективу, условно называемый «методом Штирлица», или «методом передачи идеи».

Суть этого метода: во время разговора или на совещании нужно ненавязчиво, как бы вскользь, среди других вариантов решения упомянуть о своей идее и немедленно «забыть» ее. Если ваш начальник умен, то сразу же оценит разумность вашей мысли и потом, продумав ее, предложит эту идею как свою, значительно расширив ее, уточнив и конкретизировав. Человеку свойственно доверять больше идеям, родившимся в собственной голове, чем чужим.

Этот метод интуитивно хорошо знают и блестяще применяют многие умные жены: после неоднократных и деликатных намеков, вздохов и якобы сомнений произносится желанная итоговая фраза: «Что ж, пусть так и будет, как ты, мой умный, сказал».

**II. Теория деятельности**, представители которой считали, что базисом развития общества является практическая деятельность, передача опыта, изучение движений, комплексов операций.

В начале 70-х годов прошлого столетия происходит слияние теории мышления и теории деятельности. Было доказано, что они неразрывны. По новой концепции, взаимодействуя, мышление и деятельность образуют систему мысле-деятельности как единое целое.

Ядром теории мышления и первым методом, который использовала экономическая наука, является формальная логика.

*Формальная логика* - это изучение мысли с точки зрения ее структуры, формы. Основателем ее считается Аристотель (IV век до н. э.), открывший своеобразную форму умозаключения (силлогизм) и сформулировавший основные законы логики.

Ученики Аристотеля назвали эту новую науку «органон» - «орудие познания». Термин «логика» («слово», «разум», «закономерность») появился позже, эту традиционную логику стали вслед за И. Кантом называть формальной.

Простейшей категорией формальной логики является *понятие*. Оно фиксирует мысль о предмете. Обычно понятие определяется через более широкое понятие путем добавления к родовому признаку видового различия.

*Суждение* - это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо о чем-либо. Формой взаимосвязи выступает умозаключение.

*Умозаключение* представляет собой прием мышления, посредством которого из некоего исходного знания выводится конечное знание.

Наиболее известной формой умозаключения является *силлогизм*. Он утверждает, что если какое-либо свойство принадлежит данному классу предметов, то это свойство будет принадлежать и любому индивидуальному предмету, относимому к этому классу. Это называется *аксиомой силлогизма*.

Формальная логика характеризуется обширным набором методов и приемов познания. Важнейшие из них — анализ и синтез, индукция и дедукция, сравнение, аналогия, гипотеза, доказательство, определенные законы мышления. Рассмотрим их подробнее.

*Анализ* - это метод познания, заключающийся в расчленении целого на составные части.

*Синтез* - метод, состоящий из соединения отдельных частей в единое целое.

Будучи наипростейшим, метод анализа оказывается и наиболее удовлетворительным. Это эмпирический метод. Неправильно проведенный анализ может превратить конкретное в абстрактное. Недостатки анализа в образовании понятий в какой-то мере снимаются синтезом. Однако ни анализ, ни синтез не раскрывают внутренних противоречий предмета и, следовательно, не отражают самодвижения, развития анализируемого объекта. Поэтому такой метафизический метод не в состоянии указать путь к нахождению начала исследования.

Аналогичными недостатками обладают индукция и дедукция.

*Индукция* - это метод познания, основанный на умозаклЮчениях от частного (особенного) к общему.

*Дедукция* - метод, основанный на умозаклЮчениях от общего к частному (особенному).

Слабость индукции в том, что с ее помощью нельзя строго обосновать общее, так как рассматривается лишь часть совокупности. Слабость дедукции в том, что с ее помощью нельзя строго обосновать общую предпосылку.

Важную роль в формальной логике играет *сравнение* - метод, определяющий сходство или различие явлений, процессов. Он широко используется при систематизации и классификации понятий, так как позволяет соотнести неизвестное с известным, выразить новое через имеющиеся понятия и категории. Однако роль сравнения в познании нельзя переоценивать. Оно, как правило, носит поверхностный характер, отражая лишь первые шаги исследования. В то же время сравнение готовит предпосылки для проведения аналогии.

*Аналогия* - это метод познания, основанный на переносе одного или ряда свойств с известного явления на неизвестное. Аналогия - это частный случай индукции. Он имеет существенное значение при выдвижении предположений, получении нового знания, играет важную роль в рождении новых идей и формулировке гипотез. Аналогия существенно облегчает понимание сложных процессов, являясь основой научного моделирования. Нередко аналогия дает возможность правильно поставить проблему, определив направление дальнейшего исследования.

*Проблема* - это четко сформулированный вопрос или комплекс вопросов, возникших в процессе познания. Проблема - это разрыв, трудность в достижении цели.

Постановка проблемы возможна до начала исследования, в ходе исследования и при его завершении. Если проблемы сформулированы до начала исследования, такие проблемы называются явными, если нет - то неявными. Методы решения проблемы могут быть известны заранее, а могут быть найдены в процессе работы.

Принципиально новому решению задачи способствует постановка проблемы в форме антиномии.

*Антиномия* - это противоречие, в котором тезис и антитезис имеют равную силу и в одинаковой степени покоятся на одних и тех же основаниях. Формулировка проблемы в форме антиномии позволяет отразить противоречивое развитие как реального объекта, так и знаний о нем. Однако с точки зрения формальной логики, антиномия неразрешима, поскольку отрицает ее основные законы.

На ограниченность формальной логики указывает и *апория* - утверждение, противоречащее практическому опыту.

Постановка проблемы в форме парадокса (антиномии, апории или даже софизма) способствует рождению гипотез.

*Гипотеза* - это метод познания, заключающийся в выдвижении научно обоснованного предположения о возможных причинах или связях явлений и процессов. Гипотеза возникает тогда, когда появляются новые факты, противоречащие старой теории.

По этому критерию подходы делятся на преимущественно формально-логические и подходы, построенные на неформальной логике. Во втором случае большая роль отводится интуиции, оперированию размытыми сущностями, неопределенными понятиями, чувственными представлениями, гипотетическими выводами. Есть такие области, где, по крайней мере, первоначальная идея должна строиться на неформальной логике. По мере накопления знаний многие положения приобретают формально-логический вид.

Практика показывает, что наиболее эффективным оказывается *диалектический подход*, в рамках которого хорошо реализуется и материалистическое отношение к истине и практике, системный подход и различные логические основания генерации новых идей.

Практическая формула диалектического подхода заключается в выборе принципов и методов его реализации, а также в сочетании с другими подходами, которые он не должен отрицать.

### **Принципы диалектического подхода как основа стратегического мышления**

Принципы являются средством конкретизации подхода. Они отражают правила генерации новых идей, движения к истине и

практической значимости. Система принципов диалектического подхода включает:

**1. Принцип объективности**, который наиболее ярко проявляется в фактологии, построении гипотез, новых идей и оценке результатов.

**2. Принцип движения и развития.** Все новые идеи и концепции необходимо рассматривать с учетом их функционирования и изменения качества, увеличения жизнеспособности, выживания и приспособления к новым условиям.

**3. Принцип противоречивости** является важнейшим принципом диалектического подхода. Он предполагает поиск новых идей на основе борьбы противоречий, как ведущей силы всяких изменений. Он включает в себя и соответствующую оценку альтернатив, действия противоположностей, новых связей и зависимостей.

**4. Принцип научности**, который требует объяснения и предвидения явлений. Действительная научность проявляется в возможности предвидеть и на этой основе использовать результаты генерации новых идей. Успешное предвидение - это высший уровень эффективности стратегического мышления.

**5. Принцип практической значимости** стратегического мышления. Это реальность любой деятельности и один из важнейших принципов диалектического подхода.

**6. Принцип взаимодействия.** Диалектический подход построен на учете разнообразия связей, их системности, многовариантности.

**7. Принцип целостности (эмерджентности).** Система существует только в рамках определенной целостности, которую надо увидеть, обнаружить, найти границы любого явления.

**8. Принцип относительности.** Он заключается в понимании и поиске ограничений, этапности построения логических фраз и концепций, сравнительной оценке результатов, определении условий их использования и учета. Принцип относительности позволяет формулировать критерии отбора и оценок.

## **9. Принцип генетической и исторической определенности.**

Каждое явление, новая концепция должна рассматриваться с позиций происхождения, этапов существования, цепочки изменений и исторических тенденций.

Таким образом, все принципы связаны между собой. Поэтому необходимо не только знать их, но и уметь использовать во взаимосвязи, взаимодействии. В стратегическом мышлении необходимо системное использование принципов диалектического подхода к построению новых концепций.

### **1.3. Типология мышления в исследовательской и управленческой деятельности**

Одной из важных характеристик человека, имеющей большое значение в его деятельности, является мышление.

*Мышление* - это активный процесс отражения действительности в сознании человека, опирающийся на знания, интуицию, привычки и навыки и определяющий поведение человека в конкретной ситуации.

Мышление формируется, изменяется и развивается в процессе жизнедеятельности по мере накопления опыта, получения образования, в профессиональной деятельности. Оно зависит в определенной мере от индивидуальных особенностей личности, но может изменяться в довольно широких пределах под воздействием образовательных процессов, волевых усилий, специального тренинга, критических ситуаций, состояния здоровья.

Мышление - не просто запас знаний, это более сложная характеристика человека. Оно определяет успех его деятельности, чем бы человек вообще ни занимался. Деятельность менеджера заключается в работе с людьми, в принятии управленческих решений, которые выполняют сотрудники. Качество решений зависит от характера и типа мышления менеджера. Менеджер должен не только работать с людьми, но и

работать над развитием некоторых собственных качеств. Это особенно важно относительно развития его мышления.

По характеристикам мышления и формируется команда. Людям легче работать, если существует определенное сопряжение характеристик их мышления. Менеджера лучше понимают сотрудники, если понятен тип его мышления, если он дополняется типологическими характеристиками мышления других служащих.

Но для развития индивидуального мышления и для учета характеристик мышления при формировании команды необходимо знать, какие существуют типы мышления.

Мышление человека разнообразно. Считается, что существует столько типов мышления, сколько людей, что мышление абсолютно индивидуально. Действительно, именно в мышлении человека проявляется главная особенность его личности и индивидуальности. Однако любое разнообразие можно классифицировать определенным образом, и такая классификация позволяет не только его упорядочить, но и наиболее успешно использовать знания о типах мышления в практической деятельности.

Типология мышления не отрицает существования бесконечного разнообразия типов мышления и разнообразия личностей. Она позволяет выделить из этой бесконечности те типы, которые встречаются наиболее часто, играют наиболее важную роль в деятельности человека, определяют успех его деятельности. На этом построено любое знание.

Типы мышления можно выделить по различным критериям. И именно различие критериев типологического анализа позволяет определить богатство характеристик мышления индивидуальности.

**По критерию динамики** мышления можно выделить его типы:

> **догматическое**, приверженное какой-либо идее без оценки её актуальности, превращение идеи в главный системообразующий фактор концепции, явное нежелание критически переоценивать исходную идею;

> **стереотипное**, иначе говоря, переносное; оно характерно для людей, склонных мыслить принятыми шаблонами, боящихся отойти от этих шаблонов и попасть в область неопределенности, потерять ориентиры оценок;

> **гибкое**, т. е. способное меняться в соответствии с развитием науки, практическими потребностями эффективной деятельности.

Тип мышления часто рассматривается как некоторое положительное явление. Но в действительности это качество может быть как положительным, так и отрицательным. Все зависит от того, по каким факторам мышление проявляет это свое качество. Ведь такими факторами может быть конъюнктурность, стремление к власти любой ценой, беспринципность, неглубокие и неустойчивые знания.

Одним из критериев типологии мышления может быть и критерий *степени индивидуальности*. Здесь можно выделить мышление *индивидуализированное*, т. е. такое, в котором наиболее ярко, а иногда и остро, проявляются черты личности, индивидуальность, неординарность. Часто это качество играет положительную роль в науке.

В деятельности менеджера индивидуализированное мышление также может играть положительную роль, если оно сочетается с развитым чувством ответственности и направлено в область творческого подхода к решению проблем. К сожалению, не всегда бывает так. Иногда индивидуализация мышления работает в области властного самоутверждения, манипулирования сознанием.

По этому критерию можно выделить и такой тип мышления, как *тенденциозное*. Это мышление, ограниченное какой-либо тенденцией оценок, подходов, выбора вариантов. Эти тенденции могут быть результатом опыта или господствующей идеологии. Могут они быть и результатом деформированной системы знаний.

Часто это бывает при узкой специализации менеджера. За границами того, что он знает, он не может ничего видеть и учитывать, он «человек с флюсом» (по выражению Козьмы Пруткова). По этому же

критерию можно выделить и тип коллективного мышления. Это мышление, реагирующее на коллективное мнение или аккумулирующее определенным образом различные типы мышления, господствующего в коллективе.

В основе каждого из типов мышления лежит определенная методология, которая либо сознательно выбирается, либо бессознательно формируется как выражение накопленного опыта. Во втором случае она несет как позитивные, так и негативные компоненты опыта. И те и другие всегда присущи опыту, поэтому его необходимо корректировать и дополнять знаниями.

*Аспектный тип* мышления характеризуется поиском какого-нибудь главного аспекта проблемы, который оказывает наиболее сильное влияние на все остальные аспекты. Этот тип мышления проявляется наиболее ярко в том случае, когда проблема достаточно сложна и в целом ее решать весьма трудно или когда нет необходимости все аспекты проблемы решать в комплексе. Действует закон экономии усилий.

Но этот тип мышления имеет и определенные недостатки, главным из которых является одностороннее восприятие проблемы, отсутствие учета взаимосвязи ее различных аспектов. Он опасен искаженным, деформированным представлением о проблеме, при котором выделяется одна сторона и остаются без внимания, анализа другие. Вот почему сегодня наиболее эффективным типом мышления является мышление системное.

Следует заметить, что мышление - это не просто выбранная методология анализа, изучения какого либо объекта, это характеристика человека, которая отражает, с одной стороны, его способности, индивидуальные особенности, с другой - приобретенные в процессе образования и накопления опыта навыки, профессиональные привычки. В этом отношении следует различать **системный подход** как методологию исследования и **системное мышление** как характеристику исследователя, сложившуюся в процессах его жизни и деятельности и проявляющуюся

как бы автоматически каждый раз, когда он оценивает или анализирует то или иное явление. Использование системного подхода, конечно, способствует формированию системного мышления.

**Системное мышление** считается весьма ценным качеством исследователя, потому что оно помогает охватить в оценках и анализе все явление целиком, учесть самые различные связи между его компонентами, свойствами и характеристиками, найти главное - системообразующий фактор, увидеть невидимые аспекты проблемы, прогнозировать поведение элементов. В практике проведения исследований случается, что исследователь увлекается какой-либо деталью, и она уводит его в сторону, становится ведущей идеей, он теряет ориентиры сущности.

Концептуальный тип мышления является некоторой модификацией системного типа, его «усилителем» и «стабилизатором».

*Концепция* - это комплекс ключевых положений или установок мышления, позволяющих сохранять направленность исследования, это своеобразный компас в движении мысли. Для исследований в области управления такими положениями могут быть следующие:

> Управление - это всегда деятельность человека, в которой решающую роль играют цели и интересы.

> Управление разнообразно и многовариантно, поэтому нельзя его сводить к какому-либо одному варианту, каким бы совершенным он ни казался.

> Управление имеет два взаимосвязанных аспекта существования, функционирования и развития - социально-экономический и организационно-технический.

> Управление построено на стремлении к гармонии (согласование, организация, координация и пр.). Это гармония равновесия, гармония противоречий, сочетания, а не гармония абсолютной устойчивости, однородности, единственности.

Концепция отражает своеобразную способность человека соединить в исследовании имеющиеся знания с прогностическими, существующее понимание того или иного явления с представлениями и предположениями о сущности первого, второго порядка и т. д.

В мышлении каждого человека, (а исследователя тем более) ярко проявляется как структура его знаний, так и предрасположенность к тем или иным видам знаний, готовность ими пользоваться в качестве инструмента. Поэтому типы мышления можно разделить и по приоритетным областям знаний, на которых построена мыслительная деятельность. Здесь можно выделить мышление гуманитарное, математическое и технократическое.

**Гуманитарное мышление**, как правило, отдает предпочтение всем аспектам исследования, связанным с человеком, и инструментариум своим выбирает словесное описание, оперирование понятиями, аргументирование ситуациями, объяснение образами, характером поведения.

В отличие от него **математическое мышление** построено на логике символов, предельной абстракции, четкости в осмыслении зависимостей, моделировании общности. В этом сила и одновременно слабость математического мышления. «Очищение» явлений от частных помогает определить их сущность, но при этом может вести к потере очень важных деталей, специфических черт и особенностей.

**Технократическое мышление** построено на сведении всех связей в явлении или проблеме к таким, которые существуют в технических устройствах, - простым причинно-следственным связям. При изучении социально-экономических проблем это может быть не только малоэффективно, но в отдельных случаях и опасно, потому что ведет к упрощению реальных процессов, исключению из исследования связей опосредованных, косвенных, ситуационных, периодических, функциональных, переменных и пр.

При этом хотелось бы еще раз напомнить, что нет плохих или хороших типов мышления. Есть типы, которые в тех или иных условиях могут быть более или менее эффективны, формирование или использование которых при групповой деятельности можно регулировать.

По степени абстрактности и обобщенности можно выделить мышление теоретическое, эмпирическое и фактологическое.

**Теоретическое мышление** характеризует стремление к абстрактному обобщению, поиску закономерностей, формированию теории, определению общих признаков объективности, тех или иных выводов и результатов исследования, универсальности положений и формулировок. Теоретическое мышление опасно «отлетом» от действительности, таким абстрагированием, которое ведет к потере сущности, особенностей явления, теоретическому схематизму или неоправданному глобализму.

**Эмпирическое мышление** отдает приоритет опыту, ограничивает обобщение опытом, опирается в оценках только на результаты опыта. Здесь наличие опыта рассматривается как высшая форма доказательства и аргументации.

**Фактологический тип мышления** проявляется в оценке и систематизации фактов, построении всей логики исследования и выводов на конкретных фактах. Иногда такое мышление сопровождается искусственным преувеличением того или иного факта, недостаточно глубоким пониманием роли факта в установлении сущности явления. В этом случае возникает опасность замены научного объяснения фактологией, которая, как правило, ограничивается существующими фактами, но не всегда стимулирует поиск, распознавание и глубокое осмысление фактов.

Мышление каждого исследователя можно оценить с позиций механизма, т.е. совокупности средств, которые действуют в процессах мышления, благодаря которым рождаются идеи, выстраиваются выводы, мнения, гипотезы, находятся аргументы, реализуются полученные знания.

По механизму мышления можно выделить типы ассоциативного, непосредственного и интуитивного мышления.

**Ассоциативное мышление** функционирует посредством разнообразных ассоциаций, т.е. возникающих сравнений между явлениями по каким-либо признакам общности, схожести, тождественности. Степень различия ассоциативного мышления проявляется в близости или отдаленности ассоциируемых явлений. Очень часто ассоциативное мышление помогает аккумулировать новые знания в пограничных сферах науки, распознавать проблемы, не имеющие «чистой» принадлежности к той или иной области знаний.

Однако ассоциативное мышление кроме преимуществ имеет и недостатки. Они заключаются в опасности механистического переноса знаний из одной области в другую, подмены понятий, в расширительных трактовках тех или иных положений, замене научной строгости «художественной расплывчатостью».

Некоторой противоположностью ассоциативного мышления является тип **непосредственного мышления**. Оно заключается в прямом осмыслении фактов действительности и категорий науки. Оно если и использует ассоциации, то чаще всего близкие по смыслу.

**Интуитивное мышление** построено на интуиции, в проявлении которой главную роль играет подсознание. Интуитивные оценки и выводы трудно объяснять, они являются результатом импульсов, идущих из подсознания человека.

Но интуиция - это не только природное качество, но и результат интеллектуального развития человека, трансформации знаний и опыта в особый вид системного мышления, пускающего корни в глубины подсознания и питающегося им в определенные моменты функционирования мозга. Интуиция проявляется в возникновении идей и мыслей, которые в последующем хорошо вплетаются в существующую систему знаний, а первоначально кажутся необычными, неожиданными, иногда сомнительными.

Выделение типов мышления по критерию его механизма дополняется и в определенной мере конкретизируется типологией по способам мышления. По этому критерию можно выделить и рассмотреть способы эвристического, абстрактно-знакового и образного мышления.

**Эвристическое мышление** построено на восприятии и объяснении действительности посредством слов, понятий, терминов, обычного языка общения людей и изложения их мыслей.

**Абстрактно-знаковое мышление** сродни математическому, оно пользуется некими обозначениями-знаками явлений и событий и оперирует этими знаками в построении моделей существования и поведения явлений. Эти знаки не обязательно имеют математическую форму и подчиняются математическим способам моделирования. Построение различных структур предоставляет собой хороший пример абстрактно-знакового мышления.

Своеобразным продолжением этого способа мышления или его комбинацией с эвристическим является **образное мышление**, которое построено на восприятии и представлении действительности в виде совокупности образов.

Разновидностью образного мышления является **голографическое представление** идеи, мысли, проблемы, ситуации. Это весьма эффективный тип мышления, позволяющий взглянуть на проблему с разных ракурсов ее проявления и, следовательно, глубже ее понять.

По характеру оценок и направленности мышления выделяются такие его типы: мышление критическое (негативизм), позитивное, конструктивное.

**Критическое мышление** характеризуется поиском отрицательных сторон проблемы, сложностей, трудностей ее решения, оценками явлений с позиций негативных последствий, иногда преувеличенным вниманием к недостаткам. Этот тип мышления часто присущ научным работникам, потому что он способствует установлению противоречий, распознаванию проблем. Вообще наука начинается со здорового скеп-

тицизма, с недоверия к абсолютному знанию, бесспорному положению. Но вместе с тем скептицизм является и «самым дешевым» видом ума. Нетрудно отрицать, сложнее утверждать; иногда легко увидеть проблемы, сложнее найти средства и пути их решения.

**Позитивное мышление** является некоторой противоположностью негативизму. Оно направлено на поиск тех сторон, свойств и качеств явления, которые позволяют находить пути решения проблем, являющихся скрытыми пружинами развития.

Иногда в совместной работе исследователей эти два типа мышления уравновешивают друг друга. Но существует и еще один тип - **конструктивное мышление**. Оно направлено на поиск и реализацию новых идей, решений, концепций. Оно не останавливается ни на критических моментах, ни на утверждении позитивных аспектов. Это мышление преобразования, трансформации, инноваций. Для этого типа мышления проблемы являются средством утверждения нового или будущего. Это наиболее сильный и ценный тип мышления.

Полезно рассмотреть типы мышления, которые выделяются по такому критерию, как способ **воспроизведения действительности в мышлении**. Здесь можно назвать типы репродуктивного, аналогового, творческого мышления.

**Репродуктивное мышление** построено на прямом воспроизведении действительности, и главной его проблемой является реальность и точность такого воспроизведения.

**Аналоговое мышление** - это воспроизведение по аналогии, это постоянный поиск тождества или различия явлений, проблем для более глубокого их понимания и осмысления. Это мышление категориями критерия, типологии, сравнения, определения понятий и пр.

**Творческое мышление** является как бы более высоким уровнем аналогового мышления. Оно включает и факторы интуиции, и использует методы далеких аналогий. Это мышление созидательно даже тогда, когда оно направлено на отрицание чего-то.

В основе всех мыслительных процессов лежат интересы, которые находят свое выражение в целях проведения исследования. По целевым установкам, которые так или иначе всегда действуют в сознании человека, можно выделить следующие **типы мышления**: *научное, практическое, прагматическое*.

**Научное мышление** предполагает применение научной методологии анализа и оценки явлений.

Не всякое мышление ориентировано на поиски закономерностей, формулировку научных положений, развитие науки. Не всякое мышление вообще приемлет научную методологию анализа и оценки явлений.

Часто в практике приходится наблюдать ярко выраженное **практическое мышление**. Оно имеет установку на практическое решение проблем, и отбор проблем здесь происходит только по критерию возможности ее практического решения, практической значимости. Иных проблем такой исследователь просто не видит, а если и видит, то не воспринимает всерьез.

Некоторой модификацией практического мышления является мышление **прагматическое**. Оно имеет такую отличительную черту, как непосредственная польза, сиюминутный эффект.

Прагматическое мышление оказывается необходимым во многих случаях, однако в серьезных исследованиях оно малоэффективно, потому что не способно достаточно глубоко и перспективно оценивать и решать проблемы.

Вообще в формировании и развитии мышления большое значение имеет не только комплекс знаний исследователя, но и опыт. **По роли опыта** в формировании и функционировании мышления можно назвать типы *эмпирического, аксиоматического и диалектического мышления*.

**Эмпирическое мышление** - это мышление по готовым образцам, отождествление по памяти, накопление, систематизация и организация

опыта, проверка опытом. Главным признаком и критерием такого мышления является опыт, закрепляемый в памяти.

**Аксиоматическое мышление** - это мышление по правилам в виде аксиом, которые рассматриваются как некоторые истины, не требующие доказательств. Во многих случаях этот тип мышления проявляется как детерминистическое мышление, построенное на однозначности формулируемых положений.

**Диалектическое мышление** опирается на критерии противоречия, различения качества и количества, общего и частного и т.д. Поиск противоречий и путей их разрешения является главным отличительным признаком диалектического мышления.

Некоторой разновидностью этой типологической группы является разделение мышления *по критерию проблемности* на *стандартное, проблемное и смешанное*.

**Стандартное мышление** отличается оперированием готовыми рецептами, общепризнанными положениями, устоявшимися понятиями.

**Проблемное мышление** отличается определением проблем как главных единиц мышления, как его основы.

**Смешанное мышление** представляет собой совокупность первого и второго, их сочетанием.

Типология мышления имеет большое значение в практике организации и проведения исследовательской деятельности. Она позволяет сформировать исследовательские группы по критериям разнообразия типологических характеристик и их гармоничного взаимодействия в исследовательской деятельности. Она также позволяет менеджеру оценить свои особенности, чтобы лучшим образом использовать свой интеллектуальный потенциал. Наконец, типологические характеристики могут подсказать менеджеру в его работе над собой, как развивать способности в области мышления, как строить программы образования и профессионализации, как обеспечить действительную эффективность практической реализации этих программ.

## 1.4. Формирование эффективного мышления

Все вышеперечисленные типы мышления существуют в практике, и, как уже отмечалось, каждый из них имеет положительные и отрицательные стороны. Среди них нет плохих и хороших. Они проявляют свои положительные и отрицательные стороны лишь в определенных обстоятельствах. Поэтому эффективность мышления исследователя зависит от того, в какой мере органично присущее ему мышление соответствует конкретным условиям, целям и возможностям исследования, как развивается его мышление в процессах самообразования.

**Эффективность - это всегда сопоставление или соизмерение результата деятельности и затрат на ее осуществление.**

Что может быть результатом мышления? Если говорить об индивидуальной деятельности менеджера, то таким результатом может быть не что иное, как его успех в решении проблем, удовлетворенность сделанной работой, предельная ясность в понимании того, что надо делать дальше и как это необходимо делать. Все это акты мыслительной деятельности. Когда менеджер разрабатывает стратегию фирмы, то наиболее эффективным оказывается тип творческого, гибкого, конструктивного мышления. Когда он решает текущие проблемы, необходимо мышление прагматическое, конкретное, непосредственное.

Затраты усилий на необходимые в этих случаях результаты определяются тем, как развиты те или иные типы мышления менеджера, какие методологии и подходы он выбирает при решении проблем. Это определяет и затраты времени - самый важный ресурс управления, затраты социально-психологических усилий, которые также ощутимы в деятельности менеджера.

Но когда результатом интеллектуальной деятельности является решение, концепция, стратегия, миссия, разрабатываемые группой исследователей, тогда затраты становятся более зримы и значительны. Они уже характеризуют как человеческие ресурсы, так и интеллекту-

альный потенциал, который определяется в значительной мере формированием группы исследователей по критериям типологии мышления.

**Эффективность мышления характеризуют и ошибки, которые нельзя полностью исключить, но возникновение которых необходимо свести к минимуму.**

Наиболее типичные ошибки, встречающиеся в процессах мышления:

1. Обобщение по недостаточному количеству фактов, а иногда и по единичному факту. Это всегда ведет к ложным выводам, снижает эффективность мыслительных процессов.

2. Перенос смысла, или, точнее, некорректная аналогия. В качестве примера можно привести понятие «искусственный интеллект». Оно построено на смешении двух несовместимых понятий. В обычном общении или поэтическом языке такое возможно, но научная терминология так строиться не должна. Почему мы не называем автомобиль искусственными ногами, авиалайнер летающим человеком? Компьютер является средством интеллектуальной деятельности человека, он повышает ее производительность, но сам по себе не может быть интеллектом.

3. Подмена понятий, отход от исходного определения или его размывание в мыслительных процессах, вольное оперирование понятием. Сначала вкладывают в него одно содержание, потом оперируют им, полагаясь на другое содержание. Это часто встречается с понятиями «демократия», «система управления», «методы управления».

4. Ошибки мышления часто наблюдаются в использовании различных схем доказательства, нарушении логики взаимодействия посылок и выводов.

5. Бывают и «непротиворечивые противоречия» в рассуждениях: противопоставление мелочей, выдаваемое за важное противоречие; потеря главного, основного; преувеличенное противопоставление главного и второстепенного.

**Мышление** - это не только совокупность правил его осуществления. Необходимо говорить об *искусстве мышления*. Оно проявляется во влиянии интуиции и опыта на мышление, в формах мыслительного процесса, его личностных особенностях, связях с процессами проявления эмоций, «переживанием мысли».

**Искусство мышления** - это и управление собственными мыслительными процессами, способность ограничивать и направлять мысли, «расковывать» их при необходимости, концентрировать, использовать временные параметры мыслительных процессов. Эффективность мышления - это своеобразный ограничитель, стимул и качество мыслительного процесса, дисциплинирующий фактор.

## **ГЛАВА 2. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

### **2.1. Основные черты и критерии менеджера креативного типа**

При осуществлении в нашей стране реформ возникает проблема выработки такой хозяйственной политики и стратегии, которая позволила бы организациям поддерживать конкурентоспособность в перспективе. Все больше признается необходимость сознательного управления изменениями, исходя из научно обоснованной процедуры их предвидения, регулирования, приспособления к целям организации, к изменяющимся внешним условиям.

Современным инструментом управления развитием организации в условиях нарастающих изменений во внешней среде и связанной с этим неопределенности является методология стратегического управления, основой которого является стратегическое мышление и креативный менеджмент.

Для успеха необходима целенаправленная концентрация сил, правильно выбранная стратегия и комплексное стратегическое управление. В настоящее время стратегическое управление является важнейшим фактором успешного выживания в усложняющихся рыночных условиях.

Решающим фактором эффективного развития стратегического управления на предприятии является создание организационно-управленческого потенциала единой по духу команды управления, обладающей необходимым профессиональным уровнем знаний и стратегическим типом мышления.

Современная стратегия основывается на предприимчивости не только руководства, но и всего коллектива, т. е. большинства, заинтересованного в положительном имидже и процветании фирмы. Поэтому необходимо использовать потенциальные возможности всего персонала организации, на что направлен механизм креативного менеджмента.

Черты менеджера креативного типа формируются на основе потенциальных возможностей личности (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Основные критерии, характеризующие менеджера креативного типа.

### **Основные черты менеджера креативного типа:**

- Проблемное видение мира, способность мыслить стратегически, видеть перспективы, заранее распознавать проблемы.
- Умение заблаговременно ставить проблемы, когда они еще только зарождаются.
- Системное и панорамное восприятие действительности, процессов функционирования и развития управляемого объекта.
- Способность логически мыслить, делать верные и удачные заключения при дефиците информации.
- Развитая психологическая саморегуляция, определяющая отношение к проблемам и их оценке.
- Способность к имитации функций различных членов коллектива.
- Психологическая проницательность, позволяющая видеть и различать в людях особенности их поведения, умение воспринимать,

понимать, принимать и использовать точки зрения, отличные от собственных или даже противоположные им. Компенсатором проницательности является психодиагностика.

- Инновационность и стратегический характер мышления, способность выйти за пределы формального, привычного, проверенного, традиционного.

- Активность — способность привлекать людей к совместной деятельности, не прибегая к средствам материального или административного принуждения.

- Способность быстро перестраиваться психологически при изменении условий деятельности или переходе к решению принципиально новых задач.

- Умение делегировать не только власть и ответственность, но и свой авторитет лидера.

- Способность к латентному (скрытому) руководству, предполагающему включение людей в деятельность не на формальной субординационной основе, а путем «ухода в тень», умением обратиться за советом и помощью.

Все эти свойства существуют не каждое само по себе и не в разрозненной хаотической совокупности, а в системе взаимодействия. Именно это характеризует менеджера креативного типа.

## **2.2. Формирование потенциала менеджера креативного типа**

Основой формирования менеджера креативного типа является потенциал менеджера, который должен постоянно совершенствоваться.

*Потенциал* - это способности и возможности человека, обеспечивающие достижение поставленных целей.

*Способность человека* - это расположенность к управлению в различных ситуациях на основе лидерства, интеллектуальной энергии, ак-

тивности и инициативы. Способности человека проявляются через его качества.

*Качества* - это умения реагировать на воздействующие факторы окружающей среды. Потенциал человека формируется под влиянием эргономики, условий, при которых качества развиваются и реализуются с определенной силой воздействия, то есть энергией человека. Положительные условия эргономики — экономия энергии человека.

Структура потенциала менеджера креативного типа представлена в таблице 2.1.

Таблица 2.1

### Структура потенциала менеджера креативного типа

Структура	Критерии	Основные качества
1. Интеллектуально-нравственный потенциал	Ценности (культура и т. д.)	Воспитание, образование, культура, этика обращения, интеллект человека
2. Организационно-поведенческий потенциал	Лидерство	Организованность, деловитость, коммуникабельность, инициативность, самообладание, авторитетность
3. Психофизиологической потенциал	Самостоятельность и устойчивость человека	Тип высшей нервной системы, эмоциональность, конфликтность, выдержка, скорость мышления, память, работоспособность
4. Профессионально-познавательный потенциал	Уровень знания и опыта	Профессионализм, компетентность, уровень образования, опыт, умение анализировать, критичность, инновационность, новаторство

При положительных условиях эргономики формируется синергетика человека, т. е. развиваются его качества, потенциальные способности принимать управленческие решения.

При негативных условиях эргономики нарушаются коммуникации, появляется беспорядок, хаос, который снижает уровень взаимодействия и эффективность работы всей организации.

Наличие потенциальных способностей человека, совокупности профессиональных качеств устраняет уровень энтропии в системе и работает как энергия созидания и построения новых концепций и ситуаций.

Таким образом, от беспорядка в любой системе идет процесс восстановления и созидания, образования порядка за счет интеллектуального потенциала человека, т.е. благодаря его способностям и умениям достигается эффективность управления.

Концепция формирования потенциала креативного менеджера представлена на рис. 2.2.

### **Фрагмент практического занятия по выявлению потенциала менеджера креативного типа**

#### **Анкета для оценки потенциала менеджера креативного типа:**

**1. Стратегическое мышление.** Умение прогнозировать и оценивать ситуации, Определять: кто сильные конкуренты, привлекательность сегмента рынка, разрабатывать конкурентные преимущества, какой товар и технологии, будут нужны потребителю завтра?

**2. Способность принимать рискованные решения в любых ситуациях** и нести ответственность за результат.

**3. Готовность к генерации новых идей,** к изменениям и инновациям, к диверсификации.

**4. Проблемное видение мира,** способность распознавать проблемы на основе стратегического видения.



Рис. 2.2. Концепция формирования потенциала менеджера креативного типа

**5. Умение заранее, заблаговременно ставить проблемы,** когда они еще только зарождаются.

**6. Системное и панорамное восприятие действительности,** процессов функционирования и развития управляемого объекта.

**7. Умение воспринимать, понимать, принимать и использовать** точки зрения, отличные от собственных или даже противоположные им.

**8. Экспрезентность - способность делать верные и удачные заключения** при дефиците информации.

**9. Развитая психологическая саморегуляция,** определяющая отношение к проблемам и их оценке.

**10. Психологическая проницательность,** позволяющая видеть и различать в людях особенности их поведения. Компенсатором проницательности является психодиагностика.

**11. Инновационность и стратегичность мышления,** способность выйти за границы формального, привычного, проверенного, традиционного.

**12. Активность - способность привлекать людей к совместной деятельности,** не прибегая к средствам материального или административного принуждения.

**13.Способность быстро перестраиваться психологически** при изменении условий деятельности или переходе к решению принципиально новых задач.

**14. Способность к скрытому руководству,** предполагающему включение людей в деятельность не на формальной субординационной основе.

Все эти свойства существуют в совокупности как система, определяя менеджера стратегического характера.

Задание: Перепишите указанные выше 14 свойств и дайте каждому из них оценку по 10-балльной шкале. Предполагаемый результат - Ваша характеристика как менеджера креативного типа.

Рассмотрим сущность метода «Круговой диаграммы», который построен на базе бальной оценки приведенных выше факторов.

В круговой диаграмме откладываются векторы в соответствии с выбранными факторами. На каждый вектор наносится оценка фактора в баллах (по 10-балльной шкале), затем точки оценки соединяются и образуется диаграмма, отражающая картину потенциала фирмы или оцениваемого участника.

Пример построения диаграммы представлен на рис. 2.3.

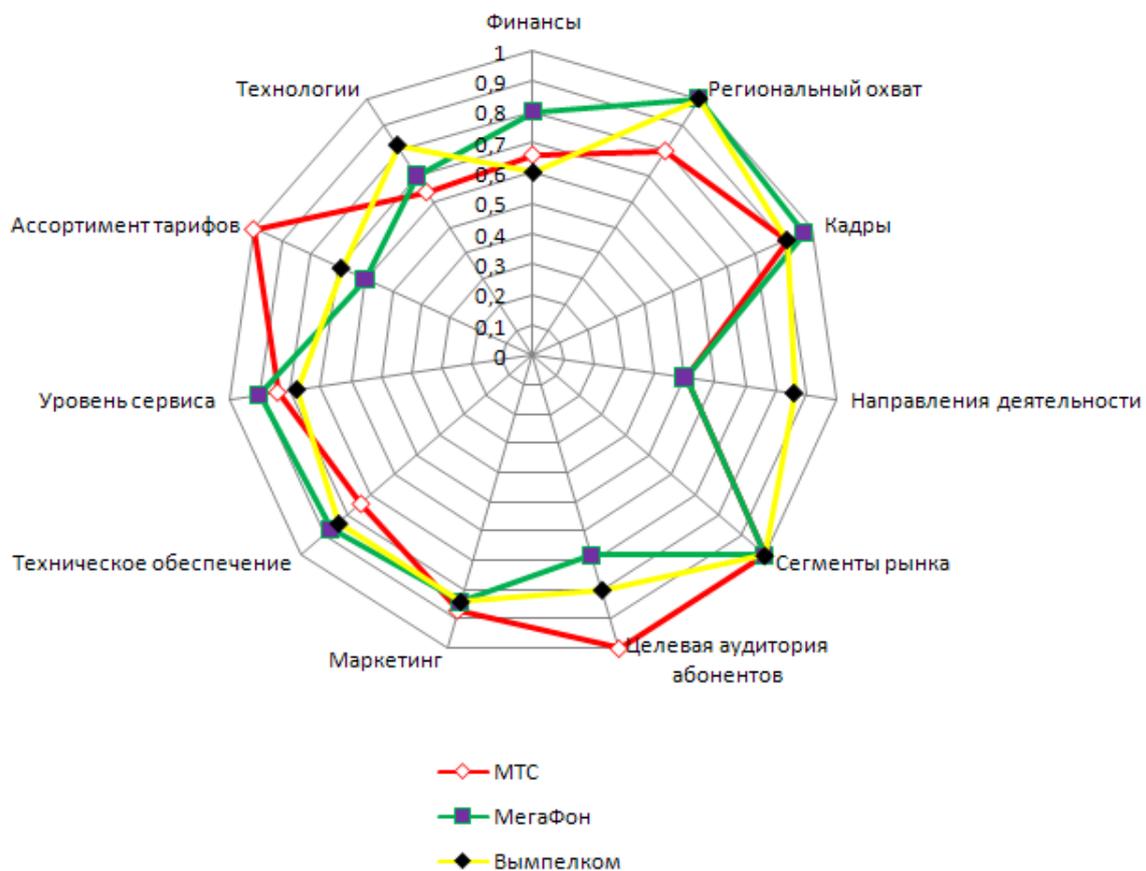


Рис. 2.3. Диаграмма потенциала фирмы

На основании результатов выше приведенного анализа определяется уровень потенциала менеджеров, специалистов, а также потенциала фирмы в выбранном сегменте рынка.

Потенциал определяется соотношением суммы оценочных баллов к количеству оцениваемых факторов (векторов)

## **Факторы успешной деятельности менеджера**

### **1. Развитое стратегическое мышление.**

Стратегия означает - опережая, победить противника. Например: 1) выявить, кто конкуренты, какие у них цены, есть ли подходящая торговая ниша; 2) разработать конкурентные преимущества, вести борьбу за свою нишу; 3) определить, какое оборудование, технология, какой товар нужен; 4) работа с конкурентами, с потребителем - бихевиоризм (когда он покупает, что ему нравится и т. п.).

**2. Способность нести ответственность** и принимать рискованные решения в любых ситуациях. От риска уходить нельзя, это путь к банкротству, риск необходимо перераспределять.

**3. Готовность к изменениям и инновациям.** Что означает творческий подход в деятельности менеджера? Когда управление можно считать творческим? Вначале следует назвать основное условие творческого подхода личности: наличие знаний и умений. Кроме того, в процессе управления наряду с творческой деятельностью требуется и логический подход к принятию стратегических решений.

В поведении менеджера творческий подход, т. е. креативность, означает:

1. Способность видеть проблемы и умение перевести их в ситуации и в возможности развития. Восприятие возможностей развития предполагает владение как делами, так и человеческими отношениями, способность направить ситуации на сотрудничество.

2. Самобытность (своеобразие). Положительное своеобразное управление означает развитие необычных идей, гибкость мышления и приспособление при необходимости к мыслям других. Развитие необычных идей требует также самостоятельности и временной независимости от авторитетов. К творческому подходу в управлении относятся также настойчивость в исполнении управленческих решений. Развитие в творческом подходе начинается тогда, когда при неудаче

внедрения необычной идеи мы не виним других, а ищем причины неудачи в себе.

3. Обильность мышления. Творческие люди способны предложить множество идей. Известно, что количество порождает качество: из большего количества альтернативных предложений можно с большей вероятностью найти правильное решение.

4. Способность к риску. Проблемой многих людей, в частности менеджеров, является боязнь эксперимента, они не осмеливаются проводить в жизнь желательные для себя решения. Очень часто менеджеры прибегают к привычным решениям, так надежнее. В то же время совершенствование себя как личности и развитие организации требуют, чтобы время от времени принимались новые решения и налаживалась совершенно отличная от прежней деятельность.

5. Способность видеть общую выгоду. Оптимизация общего означает, что за частными решениями менеджер должен видеть и общую выгоду, например, для организации в целом. К правильному принятию решений относится умение отличать существенное от несущественного, а также чувство реальности.

6. Способность добывать сведения и поддерживать связи с другими. Творческие руководители много читают и поддерживают широкие связи с другими людьми. Они в хорошем смысле любопытны и непредвзято относятся к новым ситуациям. В то же время творческие руководители умеют выражать свои мысли - как письменно, так и устно - понятно и доходчиво.

7. Воля. Все характерные черты творческой личности будут развиваться, если есть мотивация к использованию своих знаний и умений в организации. Каждый руководитель должен выяснить для себя, насколько полно он намерен приобщиться к целям организации и мотивироваться в соответствии с ними.

Выше было упомянуто о таком неотъемлемом качестве желающего преуспеть менеджера, как напористость. Понятие «напористость»

требует пояснения, поскольку напористость имеет место в повседневных деловых ситуациях и направляет деятельность в сторону получения результатов.

Напористость означает:

- определенную агрессивность;
- целеустремленность;
- познание своей воли;
- обязательство добиваться достижения ценных идей;
- переход от слов к делу;
- доведение дел до конца.

Напористость предполагает постоянное самосовершенствование. Она означает признание как своих, так и чужих прав. Кроме того, увеличение напористости означает активное развитие умений и тренировки в практических ситуациях.

Напористый человек достаточно уверен в себе и действует нестандартно. Он способен к открытому сотрудничеству с другими людьми. Напористый человек настроен активно. Он целенаправленно стремится к достижению поставленных перед ним задач. Такой человек не ждет, когда дела решатся сами собой, он сам их начинает и доводит до конца. Напористый человек сохраняет самоуважение. Он знает, что не всегда может победить, поскольку у каждого есть свои ограничения. И тем не менее таких целей, которые напористый человек не осмелился бы попытаться достичь, немного.

В силу вышесказанного, можно сделать вывод, что без напористости менеджеру в его деловой карьере, особенно в области стратегического менеджмента, не добиться успеха.

Работая над проблемами эффективного и результативного управления, менеджер должен учиться мыслить многомерно, т. е. охватывать все стороны проблемы, влияющие на ее разрешение как прямо, так и косвенно. Самое важное, с точки зрения современного управленческого мышления, мыслить и действовать многосторонне. Вовсе не обязатель-

но рассматривать эффективность и результативность абсолютно во всех случаях в качестве важнейшего параметра измерения, им также могут быть, например, мотивированность, качество труда, скорость принятия решений. Это характерно для многомерного управленческого мышления, в котором важнейшим элементом является все же эффективность и результативность.

Хорошие результаты управления возникают благодаря использованию изменяющихся ситуаций практики. Известно, что внутренние и внешние ситуации каждой организации меняются довольно быстро, каждый день, каждый час. Менеджер должен быть готовым к быстрым изменениям и владеть все большим арсеналом умений. Таким образом, есть все основания утверждать, что современный эффективный руководитель является человеком, умеющим правильно и быстро реагировать на изменяющиеся ситуации, принимать быстрые и правильные решения на основе неясных, неполных и даже противоречивых сведений.

Ситуации возникают постоянно, мы живем в условиях их возникновения. На них нужно реагировать нестандартно и свежо именно в тот момент, когда они являются нашим настоящим - положительным или негативным. Менеджер не должен сосредоточивать свое внимание на прошлом, он должен уметь жить сегодня и прогнозировать будущее. Проще говоря, менеджер должен мыслить стратегически, т. е. заглядывая вперед и предвосхищая события.

Все приведенные выше требования к руководителю имеют большое значение для эффективного руководства. Но менеджеру необходимо также постоянно и целенаправленно развиваться, совершенствоваться самому. Компетентность, приобретенная при получении образования в какой-либо период времени, ныне быстро устаревает.

Руководитель в условиях динамичности, непредсказуемости внешней среды должен уметь мыслить стратегически и творчески. Это, конечно, идеальный случай, когда сочетаются эти два типа мышления. Но в реальности у каждого руководителя склонность мыслить страте-

гически и творчески выражена в разной степени. Проследим разницу между этими двумя типами мышления. И стратегический, и творческий тип мышления обращены в будущее. Стратегический тип мышления подразумевает признание и критическое преломление прошлого опыта. Руководители, обладающие стратегическим мышлением, чутко воспринимают основные тенденции, в результате развития которых будущее становится отличным от прошлого. Руководители, для которых характерен творческий тип мышления, по-новому сопоставляют прошлые тенденции и создают новые идеи.

И тот и другой типы мышления опираются на новые непривычные изменения. Руководитель, обладающий стратегическим мышлением, не отличается ни эмоциональной, ни интеллектуальной привязанностью ни к прошлому, ни к будущему.

Руководители, обладающие творческим складом ума, сосредоточивают внимание на новизне.

Руководители со стратегическим мышлением отличаются от тех, для кого характерен творческий тип мышления, своей готовностью признать, что взгляды и ценности других имеют право на существование и могут внести важный вклад в успех фирмы.

Руководители же с творческим типом мышления, напротив, как правило, не могут позволить себе роскоши «объять весь мир», если они рассчитывают обеспечить максимальную возможность их собственных неортодоксальных взглядов.

Что касается ключевых факторов успеха, то руководители со стратегическим мышлением могут выявить в непривычной и сложной задаче лишь небольшое число переменных, имеющих решающее значение для достижения успеха. Руководители же с творческим складом ума придумывают новые факторы успеха и новые переменные.

Руководителями, обладающими как стратегическим, так и творческим мышлением, движут предпринимательские устремления: видения нового будущего фирмы. И те и другие - «игроки». Руководители со

стратегическим мышлением пускаются в «игру» лишь в том случае, если она максимально выгодна для фирмы. Руководители же с творческим складом мышления могут пойти на риск ради волнующего ощущения новизны.

Руководители, обладающие как стратегическим, так и творческим мышлением, терпимы к неудаче в ситуациях, когда на риск идут «с открытыми глазами», полностью сознавая, что впереди возможны всякие неожиданности. Однако они нетерпимы к тем, кто избегает риска либо идет на риск «с закрытыми глазами». И те и другие не считают одиночную неудачу основанием для того, чтобы отказаться от повторных попыток идти на риск.

Удачная характеристика преуспевающих руководителей со стратегическим и творческим типами мышления была сформулирована в компании «Шелл»: *такие руководители должны уметь правильно обобщить, видеть проблему «с высоты птичьего полета», уметь подняться в воображении над сложностью задач со многими переменными, какие обычно ставит новизна ситуации, и увидеть те несколько переменных и зависимостей, которые определяют успешность реакции на эту новизну.*

В силу всего вышесказанного, можно смело предположить, что творческий, нацеленный на будущее, умеющий приспособливаться к новым условиям и готовый к сотрудничеству, а также заинтересованный в нововведениях человек - **менеджер «креативного типа»** со стратегическим мышлением станет основным типом руководителей в ближайшие десятилетия.

Нужно сделать акцент именно на сотрудничестве, которое предполагает открытый способ управления. Важность развития сотрудничества связана с тем, что значение отдельной личности в организации заметно снижается. Успех руководителя во все большей степени зависит от его способности заставить функционировать все подразделения фирмы вместе и добиться такого положения, чтобы люди сами

тянулись к сотрудничеству. То есть нужно стремиться к использованию творческого потенциала всей организации и каждого сотрудника в отдельности.



Рис. 2.4. Технологическая модель формирования креативного менеджера

### **2.3. Формирование интегрального креативного интеллекта**

Эффективность исследований во многом определяется коллективной деятельностью. Не все проблемы можно решить индивидуально. Это определяется и трудоемкостью, и методологией, которая иногда требует разнообразия интеллектов, образования, психологии исследователей. Но и коллективная деятельность исследователей также имеет свои критерии эффективности и в определенных условиях может быть менее эффективной, чем индивидуальная исследовательская работа.

Слабое место интеллекта индивида - аморефлексия, т. е. неспособность к самооценке, определению характеристик собственного интеллекта, к самоанализу, слежению за процессом творчества, самоконтролю, определению значимости собственных результатов исследовательской деятельности, неспособность объективировать себя.

Но коллективный интеллект только тогда может состояться, когда он сформирован по принципам научно обоснованного формирования коллективного интеллекта, когда существует и реализуется система соединения способностей и качеств индивидов по определенным признакам, правилам и целям.

Высшей степенью формирования и функционирования коллективного интеллекта является интегральный интеллект, который отражает органическое соединение способностей и интеллектуальных потенциалов исследователей, синергетический эффект интеллектуальной деятельности, эффект взаимодополнения и взаимоусиления.

В исследовании управления, так и в творческой деятельности, большую роль играет формирование интегрального интеллекта. Многие ли современные менеджеры обладают способностями сознательного, эффективного и целенаправленного формирования интегрального интеллекта для решения наиболее сложных проблем развития?

Всегда ли они обладают всей необходимой для этого информацией?

Нет однозначного ответа на эти вопросы. Во многих случаях действуют интуиция и опыт. Очень часто не хватает знаний и научного

подхода. Но иногда не обращают внимания на эти тонкости и не понимают потребности и важности формирования коллективного и интегрального интеллекта. Общий уровень квалификации группы рассматривается как сумма квалификаций каждого из ее составляющих.

Факторы, определяющие возможность и эффективность деятельности коллективного и интегрального интеллекта, можно отразить в виде принципов его формирования. Ведь надо знать эти факторы для того, чтобы учитывать их. А принцип является формой учета знаний, правилом, которому следуют в выполнении определенной работы.

Итак, принципы формирования интегрального интеллекта.

В простейшем варианте это принципы формирования творческой исследовательской группы. При серьезном, научном подходе это последовательное формирование интегрального интеллекта. Ведь и принципы можно использовать по-разному: приблизительно, не полностью, небрежно, бессистемно; но можно их использовать последовательно, тщательно, ранжировано в необходимом сопряжении. От этого и зависит конечный результат.

**1. Принцип гетерогенности, иначе говоря, *неоднородности по типологическим признакам творческого потенциала и характера личности.***

Объединение в группу одинаковых по творческим способностям и характеристикам людей не обеспечит успех их деятельности. Но это не значит, и было бы наивно полагать, что только стихийное формирование группы дает неоднородный ее состав. Неоднородность может быть различной. Иногда она рождает бесконечные конфликты, иногда дает эффект взаимоусиления и гармонии творческих потенциалов. Как достичь второго варианта?

Главное - цели исследования, особенности решаемых проблем, знание особенностей и возможностей привлекаемых к работе исследователей, мотивы и способы объединения личностей.

Желательно, чтобы в коллективном интеллекте были полнее представлены различные типы творческих индивидуальностей. Вот их типологические характеристики

> **Пионер (проблематизатор)**, способный раньше других увидеть проблему и сформулировать ее. Он может это сделать даже тогда, когда многим другим ситуация не кажется проблемной. Он способен вообще мыслить проблемно, т.е. во всем искать противоречия.

> **Энциклопедист**, быстро находящий аналоги рассматриваемой проблеме в различных отраслях знаний. Это позволяет делать сравнительный анализ, определять парадигмы решения проблемы, строить гипотезы, формировать нетрадиционные подходы, мотивировать научную полемику.

> **Генератор идей**, или концептолог, селекционирующий и интегрирующий множество идей по определенной цели. Это человек, способный сконструировать концепцию, позволяющую объединить множество идей и, следовательно, видов исследовательской деятельности. Концепция имеет, как правило, значительный организационный потенциал.

> **Энтузиаст** - иногда его считают или называют «фанатиком» идеи. Это человек, заряжающий других оптимизмом и уверенностью в успехе исследования, достижения результата.

> **Скептик** - иногда его называют «зануда» — сомневающийся в успехе любого начинания и плана, охлаждающий пыл в непродуманных действиях и в принятии скороспелых решений. Он может оградить от авантюрных действий.

> **Прогнозист**, чьей функцией в коллективном интеллекте является как можно точнее предвидеть последствия, почувствовать тенденции, просчитать все возможные варианты развития событий.

> **Информатор**, который в системе коллективного интеллекта очень часто действует по принципу «обгонять, не догоняя». Он собирает и классифицирует информацию и как бы оберегает от «открытия

*велосипеда», повторения пройденного, он способствует поиску новых полей поиска решения проблемы.*

> **Эстет**, ищущий изящные идеи и решения. Он может сыграть весьма конструктивную роль. Его главными критериями являются *красота* и *гармония*. Есть такое утверждение: «Концепция или решение только тогда могут быть правильными, когда они красивы». Конечно, «красота» не научное понятие, но практика жизни показывает, что это понятие не так далеко от науки, как это иногда кажется. Удачная идея или мысль всегда красива, она доставляет эстетическое удовольствие человеку.

> **Психолог** - необходим для аккумуляции определенной психологической атмосферы деятельности исследователей.

При этом *он занят не только решением психодиагностических задач, но и призван обеспечивать определенный «комфорт», необходимый для работы коллективного интеллекта.* Это не только атмосфера сотрудничества, взаимопонимания и доброжелательности, но одновременно и атмосфера поиска, воодушевления, энтузиазма.

> **Независимый**, который чаще всего *работает и любит работать индивидуально и самостоятельно.* При этом изучает чужие идеи, но ищет свои. Он работает в одиночку, но вносит существенный вклад в общую деятельность и результаты. Он часто презентует свои идеи неожиданно и при этом многих ставит в тупик, раздражает, но все-таки заставляет задумываться и глубже вникать в проблему.

> **Переводчик** - это не тот человек, который владеет многими иностранными языками; иначе говоря, не владение языками делает его переводчиком. *Это человек, способный в силу своей квалификации, опыта, особенностей мышления, уровня образования просто и доходчиво, но при этом и предельно верно объяснить проблему, решение, идею специалистам разных областей знаний.*

> **Разработчик**, склонный доводить результаты исследований до завершающей и конкретной, практически реализуемой стадии. Это

очень ценный человек в коллективном интеллекте. Есть замечательная английская пословица: «Дьявол кроется в мелочах и деталях». Действительно, иногда детали могут разрушить всю конструкцию концепции. И именно разработчикам чаще всего приходится иметь дело с деталями.

> **Реализатор**, «привязывающий» результаты совместной работы к конкретным условиям и добивающийся их практического применения.

Перечисленные типы личностей в коллективном интеллекте не обязательно должны выступать в виде отдельного человека по каждому из этих типов. Да и людей, в чистом виде принадлежащих к тому или иному типу, в реальной жизни не существует. Эта типология может рассматриваться как комплекс функций, из которых складывается коллективный интеллект и каждая из которых, по возможности, должна быть реализована, но при этом возможны комбинация и совмещение некоторых из этих функций в одной личности.

Так выглядит первый и очень важный принцип формирования коллективного интеллекта.

**2. Принцип деятельной совместимости.** Он является дополнением первого принципа. Суть его заключается в том, что для формирования коллективного интеллекта необходимо привлекать исследователей, склонных и способных работать вместе даже с теми людьми, которые по тем или иным причинам могут им не импонировать.

Вообще совместимость людей может быть различной или по-разному проявляться в различной обстановке. Иногда совместимость определяется характером работы, условиями или даже особенностями группы, в которой оказываются два индивида. В этом случае, может быть, правильнее было бы говорить не о совместимости как таковой, а о срабатываемости, которая является следствием умения человека управлять собой, своими отношениями с людьми ради определенных целей. Это и является, иначе говоря, деятельной совместимостью, т. е. такой, которая определяется не только чертами характера, но и опытом,

этикой, культурой, воспитанием, общей организационной обстановкой, взаимопониманием,

**3. Принцип рационального сочетания формальной и неформальной организации деятельности** также определяет формирование коллективного интеллекта. В творческих группах часто большую роль играет неформальная организация. Она дает необходимую раскованность в проявлении способностей, рождает атмосферу доверия и доброжелательности, позволяет гибко реагировать на изменения творческой деятельности, появление новых идей.

**4. Принцип перманентности**, иначе говоря, непрерывности и необходимой ритмичности ведения исследовательской деятельности, включения новых проблем, переключения внимания на новые проблемы, *Это принцип жизненной силы коллективного интеллекта.* Он включает также и необходимую ротацию исследователей и исследований, способствует повышению творческого потенциала.

Может показаться, что этот принцип противоречит принципам необходимой специализации работ, которая всегда существует в любом коллективе, совместной деятельности и которая способствует повышению общей производительности труда. В действительности здесь нет противоречия. Во-первых, следует учитывать, что речь идет о творческой деятельности, которая отрицает вообще жесткую специализацию. Многие новые идеи и мысли, решения и гипотезы возникают на стыке, на сопряжении различных подходов, знаний и интересов. Есть методологический принцип внешней дополнительности, творческая потребность выйти за границы привычных представлений и типичных, специализированных решений. В коллективном интеллекте происходят процессы расширения и сужения интересов, исследуемых проблем, подходов. И надо формировать коллективный интеллект с учетом этих необходимых процессов, которые зависят как от качеств человека, так и от организации его работы, и от социально-психологической атмосферы деятельности.

**5. Принцип имитации.** Это принцип *оценки, использования и мотивации способностей воспроизводить подход и гипотезы других членов творческой группы.* Это возможность осваивать тип мышления другого человека и, опираясь на это, предполагать, предвидеть, какие вопросы он может поставить, как оценить то или иное решение, на что обратить внимание в первую очередь, какие выдвинуть аргументы.

Конечно, такие способности не только даются природой, но и развиваются в процессах совместной деятельности.

Хотелось бы еще раз напомнить, что **интегральный интеллект** - это не просто группа людей, подобранная соответствующим образом.

**Интегральный интеллект** - это комплекс отношений между людьми, процессуальная организация их деятельности (ротация, переключения и пр.)

Интегральный интеллект - это особый вид объединения, социально-психологическая атмосфера работы, гармония человеческих качеств, система интеллектуального взаимодействия, управление креативным мотивированием.

Формирование интегрального интеллекта должно быть главным фактором планирования исследования и организации его проведения.

## **ГЛАВА 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИНЯТИЯ СТРАТЕГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ В УСЛОВИЯХ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

### **3.1. Организация социо-проектирования новых ситуаций и принятия стратегических решений**

Главными задачами в организации проведения инновационно-поисковой работы в условиях креативного менеджмента являются:

**1. Организация мыслительной деятельности** на основе стратегического мышления и креативного менеджмента.

**2. Организация социо-проектирования** (как выражения и объективирования результатов разработки новых концепций) на основе стратегического мышления.

Алгоритм системы принятия стратегических решений на основе стратегического мышления представлен блок-схемой (рис. 5).

Независимо от масштабов проблемы и структуры решаемых задач необходимо соблюдать данный алгоритм мышления, который выражается следующими этапами:

1. Анализ реальной ситуации и выявление "болевых точек".
2. Разработка моделей реальной ситуации на основе управляемых "болевых точек".
3. Организация идеализированного типологического проектирования, которое состоит из трех подэтапов.

3.1 Генерация идей.

3.2. Разработка концепции, которая представляет собой совокупность идей, выражающих основные стратегии и направления развития.

3.2. Разработка конфигуратора, который представляет собой совокупность основных направлений с разработанными механизмами деятельности и защиты концепции.

Организация идеализированного типологического проектирования реализуется с помощью следующих режимов:

- ♦ организация "коллективного разума";

- ◆ организация мысле - коммуникаций;
  - ◆ организация социо-проектирования с применением методов и техник мышления;
  - ◆ организация рефлексии.
4. Построение модели идеализированной ситуации.
5. Построение модели целевой ситуации и механизма перехода от реальной ситуации к идеализированной.

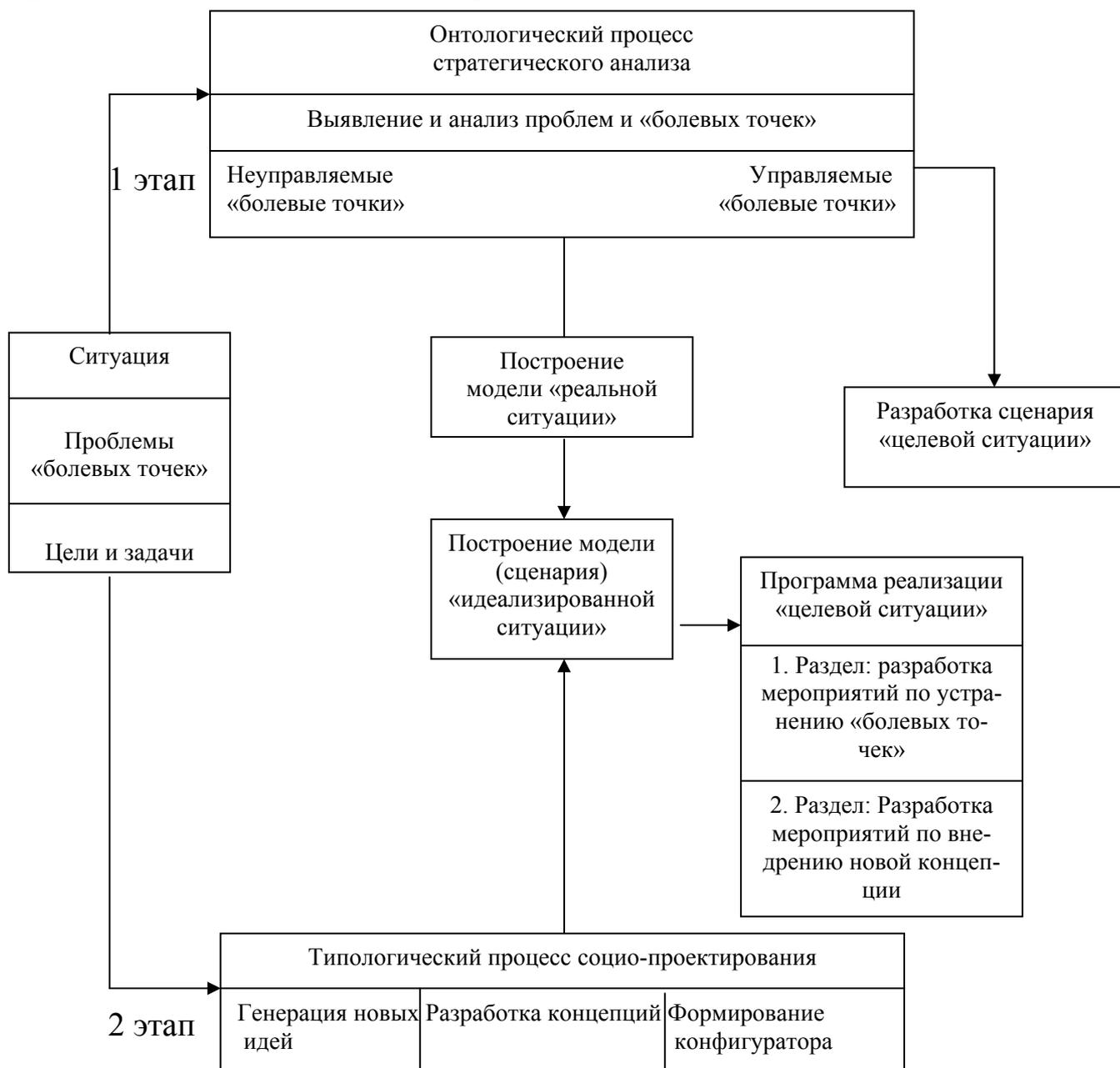


Рис. 5. Технологическая модель разработки стратегических решений на основе стратегического мышления

Рассмотрим перечисленные выше этапы алгоритма стратегического мышления подробно.

### ***Анализ реальной ситуации***

На данном этапе проводится диагностика реальной ситуации. Для верного диагностирования данной ситуации необходимо ввести в анализ все богатство индивидуального и группового опыта. Анализ реальной ситуации включает следующие операции:

- ◆ выявление индивидуального представления участников о ситуации;
- ◆ определение каждым участником наиболее значимых компонентов индивидуальной ситуации в связи с поставленной задачей;
- ◆ построение из этих компонентов индивидуальных моделей реальных ситуаций (МРС) каждым участником.

### ***Разработка модели реальной ситуации (МРС)***

МРС группы строится на основе МРС участников. При этом используется одна из следующих техник (Т).

Т-1. За основу берется наиболее удачная индивидуальная МРС, затем она развивается и дополняется за счет материала других участников.

Т-2. Из материала индивидуальных ситуаций отбирается наиболее значимые для группы компоненты, фрагменты, идеи и из них строится МРС группы.

Т-3. На основе анализа индивидуальных МРС формулируются общие принципы построения МРС группы, и эта модель строится как новая целостностная система.

МРС важно строить по блокам, которые образовались в результате анализа и выявления "болевых точек". Для этого необходимо:

1) определить роль участников, субъектов ситуации в ее развитии; выявить и проанализировать связи между участниками ситуации, их взаимодействие;

2) установить границы ситуации:

- пространственные границы ситуации, т. е. границы ее территориального распространения

- организационные границы ситуации, т. е. границы ее организационного распространения;

- временные границы ситуации, т. е. когда возникла и как долго может существовать ситуация.

Границы определяются для создания условий, в которых данная задача может быть решена данной группой. Если ситуация будет иметь слишком широкие границы, то задача окажется непосильной. Если ситуация будет иметь слишком узкие границы, то в них она может быть неразрешима;

3) выявить тенденции развития ситуации:

- тенденции, усугубляющие, усложняющие ситуацию, обостряющие конфликты, повышающие неудовлетворенность и т.д., "болевы точки" системы в данной ситуации;

- тенденции, улучшающие ситуацию, облегчающие решение задачи, ослабляющие конфликты, повышающие удовлетворенность;

4) проанализировать основные факторы ситуации:

- факторы, на которые можно повлиять;

- факторы, "болевы точки", на которые нельзя повлиять.

Под "болевыми точками" понимаются такие факторы, которые практически нельзя изменить, а именно: ориентации людей, технологические процессы, решения, отношения, оборудование, оргструктуры - недостатки хозяйственного механизма, отсутствие рыночных структур, должного взаимодействия между субъектами, недостатки информационного и правового обеспечения и т.п.;

5) выяснить, что каждый участник может сделать для решения задачи, что реально будет делать в работе группы и в практической ситуации.

На основе выявленных "болевых точек" формулируется и диагностируется проблема, требующая разрешения. Диагностика проблемы

состоит в поиске глубинных причин неблагополучия данной ситуации и задачи, которая в ней возникла. Под "проблемой" здесь имеется в виду сложный вопрос, на который нет ответа, указание на отсутствие каких-то важных компонентов деятельности, на препятствия, не позволяющие эффективно работать для достижения некоторого эталонного состояния. Однако часто правильно определить проблему очень трудно, для этого нужна специальная работа. Для диагностики и постановки проблемы необходимо проделать ряд операций, а именно:

- ◆ сформулировать ретроспективные проблемы - это проблемы, определяемые прошлыми представлениями о должном, недостатками и ошибками прошлой деятельности;

- ◆ найти обобщенные причины несоответствий, противоречий и разрывов между моделью реальной ситуации и моделью идеальной ситуации;

- ◆ определить на анализе этих причин проблемы, направленные на совершенствование, улучшение, корректировку существующего, пришедшего из прошлого положения дел.

### **Организация стратегического проектирования новых ситуаций в условиях креативного менеджмента**

- **Генерация идей** реализуется посредством следующих операций:

1. Выработка идей, которые могли бы стать решениями. Для этого необходимо:

- восстановить известные решения, при помощи которых достигаются сходные цели, и сделать их критический анализ;

- выбрать метод получения новых идей (например: мозговая атака, конкурс идей, синектика, упражнения дилетантов, стереоскопический метод и т.д.);

- организовать выработку идей-решений.

2. Анализ полученных идей. Для этого нужно:

- каждую идею проверить на "прочность" и разрушающую силу, чтобы отобрать наиболее ценные, интересные и новые решения, т. е. определить характер изменений, предусматриваемых решениями, выяснить, затрагивают ли они основания проблемы, кого и в какой степени касаются, кому и что дадут;

- отобрать наиболее ценные решения.

- Нужно иметь в виду, что идея становится решением лишь тогда, когда доказано, что она может выступать в качестве средства или способа достижения цели и разрешения либо снятия проблемы.

3. Построение разрешающей системы (РС):

- нахождение принципа построения разрешающей системы;

- увязка решений друг с другом и построение РС.

4. Обоснование разрешающей системы:

- составление для РС технико-технологического, экономическо-го, организационного, обоснования;

- определение необходимых затрат, видов инвестирования, страхования и рисков действий.

5. Определение возможных негативных последствий реализации РС.

6. Корректировка РС с учетом будущих проблем.

- **Разработка концепции**

Концепция представляет собой совокупность основных направлений и решений. Это делает необходимой разработку проекта концепции, которая проводится в несколько этапов:

1. Разработка базовой модели системы. Для этого требуется:

- выделить организацию, сферу, процесс или их части и задать границы проектируемой системы;

- представить систему с проблемой в форме модели.

Модель системы, в отличие от модели ситуации, относится к организационным системам (например, таким, как завод, цех, система управления, нововведения и т.п.). Модель же ситуации относится к

многообразие сочетания в данный момент компонентов этих систем, а также обстоятельств, в которых они функционируют, неформальных моментов, субъективных факторов.

2. Разработка проекта будущей системы. Для этого нужно:

- вписать разрешающую систему в базовую модель;
- определить содержание и масштабы изменений в системе под воздействием РС;
- определить задачи и проблемы, которые будут решены за счет РС;
- в случае невозможной частичной перестройки системы задать принципы создания новой.

Под проектом понимается модель системы принятия стратегических решений. Проект системы разрабатывается на основе базовой модели системы и состоит во внесении в нее качественно новых элементов ее перестройки либо разработки новой базовой модели. Выход на принципиально новые системы - один из возможных и желательных результатов этой системы.

3. Обеспечение системы механизмом саморазвития. Для этого надо:

- разработать и встроить в проект механизм саморазвития системы, который бы обеспечил саморазвитие ее инновационного потенциала;
- разработать и встроить в проект механизм стабилизации системы.

Инновационный потенциал понимается как способность воспринимать, использовать и порождать новшества, в конечном счете - способность решать проблемы новыми способами. Механизм саморазвития и стабилизации может совпадать с механизмом действия системы.

4. Разработка механизма управления системой:

- определение основных требований к управлению системой;
- разработка основных принципов управления системой данного типа;

- разработка механизма управления;
- разработка проекта механизма стратегического управления.

5. Увязка предлагаемых изменений со стратегическими задачами

6. Определение ресурсов и затрат, необходимых для перестройки:

1. определение технико-технологических, экономических, энергетических, информационных, организационных, кадровых и психологических ресурсов, которые должны быть использованы в ходе практических изменений;

2. оценка общих затрат, будущего эффекта, определение "рентабельности" предлагаемых изменений.

- **Разработка модели идеальной ситуации (МИС)**

В целях получения принципиально новых компонентов ситуации, новых идей, осмысления и формирования новых представлений о будущем необходимо разработать представления о том, как могла бы выглядеть идеальная ситуация, где не появилась бы решаемая задача. Модель идеальной ситуации строится из наиболее перспективных представлений участников.

Идеальная ситуация представляет собой предельно возможное, идеальное положение дел, без учета ограничений и "болевых точек".

3. Разработать систему информационного и документационного обеспечения реализации проекта:

- определить, какие существующие информация и документация потребуются для реализации проекта;

- определить содержание и объем дополнительной и новой информации, необходимой для реализации проекта. Разработать соответствующие документы;

- привести информацию и документацию в соответствие с этапами и оргформами реализации проекта.

4. Определить формы и способы работы с людьми:

- установить, кто, в каком качестве и на каких этапах будет участвовать в реализации проекта;

- определить методы, технику и формы работы с каждым участником;

- увязать методы работы с оргформами реализации проекта и документацией.

5. Определить содержание и последовательность своих действий:

- установить, что может делать каждый член группы в ходе реализации проекта;

- выяснить, что хочет каждый член группы в связи с реализацией проекта;

- каждому члену группы определить, что, на каких этапах и как он будет делать для реализации проекта.

6. Проанализировать факторы, которые будут содействовать и препятствовать реализации проекта.

7. Проанализировать последствия реализации проекта:

- проанализировать позитивные последствия;

- проанализировать негативные последствия;

- сформулировать новые задачи и проблемы, которые могут возникнуть в ходе реализации проекта;

- скорректировать программу реализации с учетом результатов анализа.

На разных этапах коллективной разработки рыночных концепций применяются различные методы и техники мышления, которые помогают выбрать оптимальный вариант решения. Техникам мышления и методам творческого решения проблем посвящен следующий раздел пособия.

- **Разработка модели целевой ситуации (МЦС)**

Целевая ситуация представляет собой наиболее желательное в данных условиях положение дел. МЦС - это реально возможное состояние ситуации, в котором учитываются наши желания, предпочтения, ценности, естественные ограничения и наши активные целенаправленные действия. В МЦС сохраняются новые идеи, сформулиро-

ванные для МИС, но эти идеи должны быть модифицированы с учетом конкретных ограничений.

Для этого необходимо:

♦ выявить перспективные проблемы, т. е. проблемы, определяемые будущим, трудностями построения будущей ситуации, новыми представлениями о желаемом и должном. Выявить основные несоответствия, противоречия и разрывы между МЦС и МРС, т. е. корневые проблемы. Найти их обобщенные причины, сформулировать на основе анализа этих причин перспективные проблемы;

♦ сформулировать цели. В МЦС выделить конкретные ориентиры для практических действий и оформить их как цели. Определить индивидуальные и групповые цели, цели заказчиков и ключевых фигур, организации и среды. Увязать все цели в единую систему и построить дерево целей.

После реализации всех этапов алгоритма стратегического мышления необходимо разработать программу реализации проекта, без детально продуманной стратегии и тактики внедрения его в практику он просто останется на бумаге, не имея при этом никакой практической ценности. Работа по реализации проекта в жизнь предполагает следующие операции:

1. Представить проект в виде процесса:
  - выделить в проекте отдельные блоки, фрагменты, этапы;
  - определить последовательность их реализации во времени, реализация проекта осуществляется в форме плана действий, сценария, сетевого графика.
2. Обеспечить реализацию проекта организационными формами:
  - для каждого этапа подобрать оргформы из существующих;
  - увязать этапы реализации проекта с последовательностью организационных форм.

### 3.2. Основные техники мышления

В конце XX века сделались отчетливыми многие изменения в условиях нашей жизни, в том числе кардинальные изменения в средствах, способах и формах организации нашего мышления. Организационно-управленческая деятельность стала профессиональной и, следовательно, начала нуждаться в своей особой логике и методологии мышления. Решая различного рода управленческие, стратегические задачи, необходимо пользоваться специальными логическими приемами, техниками и методами мышления, которые систематизируют процесс мыследеятельности, делают его более плодотворным.

Рассмотрению подобных техник и методов мышления и посвящена данная глава.

Наиболее распространенными техниками мышления являются следующие:

- **Анализ** - это метод мышления, состоящий в расчленении целого на составные части.
- **Синтез** - метод мышления, состоящий в соединении, агрегировании отдельных частей в единое целое.
- **Сведение** - переход от сложных, элементов к простым с выделением главного базиса.
- **Индукция** - метод мышления, основанный на умозаключении от частного (особенного) к общему.
- **Дедукция** - метод, основанный на умозаключении от общего к частному (особенному).
- **Сравнение** - метод, определяющий сходство или различие явлений.
- **Аналогия** - метод мышления, основанный на переносе одного или ряда свойств с известного явления на неизвестное.
- **Выращивание идеи, концепции** - средство построения логически связанных элементов, идей в одну концепцию.

● **Рефлексия** - метод мышления, направленный на осмысление своих собственных действий, работы, мышления и их анализ, т. е. самоанализ.

Рефлексия является, пожалуй, самым интересным методом мышления и заслуживает особенного внимания. Целесообразно рассмотреть этот метод более подробно.

Чтобы понять механизм рефлексии, рассмотрим схему так называемого "рефлексивного выхода".

Допустим, какой-то индивид занимается определенной деятельностью, заданной его целями, средствами и знаниями, но в силу каких-то причин он не может получить нужного результата от своей работы либо вообще не может осуществить необходимые действия. В каждом из этих случаев он ставит перед собой вопрос: почему у него не получается и что нужно сделать, чтобы добиться необходимого результата?

Самым простым будет случай, когда он сам или кто-то другой уже осуществляли деятельность, направленную на достижение подобной цели в сходных условиях, и, следовательно, данному индивиду просто нужно построить ее копию.

Намного сложнее, когда подобная деятельность является принципиально новой, не существует ее образцов, чтобы провести аналогии. Но ответ все равно должен быть найден, и он создается теперь уже не просто как описание ранее совершенной деятельности, а как проект или план предстоящей деятельности.

Но сколь бы новой и отличной от всех прежних ни была проектная деятельность, сам проект не может быть выработан только на основе анализа и осознания уже выполненных ранее действий и полученных результатов.

Во всех случаях, чтобы получить подобное описание уже произведенной деятельности, рассмотренный нами индивид должен выйти из своей прежней позиции деятеля и перейти в новую позицию - внешнюю, как по отношению к прежней, так и по отношению к проекти-

руемой деятельности. Это и будет "рефлексивным выходом", новая позиция деятеля будет называться "рефлексивной позицией", а знания, выработанные в ней, - "рефлексивными знаниями", поскольку они разрабатываются в первой позиции. Схема "рефлексивного выхода" будет служить первой абстрактной модельной характеристикой рефлексии в целом.

Новая деятельность индивида в рефлексивной позиции как бы поглощает прежнюю деятельность, выступая для нее в качестве материала анализа, а будущая деятельность - в качестве проектируемого объекта. Это отношение поглощения через знания выступает как вторая характеристика рефлексии в целом.

Отношение рефлексивного поглощения, выступающее как статический эквивалент "рефлексивного выхода", позволяет отказаться от принципа "изолированного индивида" и рассматривать рефлексивные отношения непосредственно как вид кооперации между разными индивидами и, соответственно, как вид кооперации между разными видами деятельности.

Теперь суть рефлексивного отношения уже не в том, что тот или иной индивид выходит "из себя" и "за себя", а в том, что развивается деятельность, создавая все более сложные кооперативные структуры, основанные на принципе рефлексивного поглощения.

**Кооперативные связи - это:**

- практические производственные связи, заключающиеся в передаче продуктов одной деятельности в качестве исходного материала или средств в другую деятельность;

- теоретические связи объединения и интеграции средств деятельности, объектов, знаний при обслуживании какой-либо третьей деятельности. Важно то, что какая-то из данных связей должна обязательно возникнуть, иначе невозможна никакая кооперация.

Суть состоит в том, что рефлексивный выход превращает исходную деятельность даже не в объект, а просто в материал для рефлекс-

тирующей деятельности. Рефлексируемая и рефлексирующая деятельности не равноправны, так как они лежат на разных уровнях иерархии, у них разные объекты, разные средства деятельности, разные знания, и в силу всех этих различий между рефлексируемым и рефлексирующим деятелями не может быть никакого взаимопонимания и никакой коммуникации в подлинном смысле этого слова.

Действительно, индивид, находящийся во внешней позиции, описывает происходящее, в том числе и элементы деятельности первого индивида, по-своему, а затем передает свое описание и виде сообщения первому индивиду. Последний, получая сообщение, должен понять его и использовать заложенные в нем знания в своей деятельности. Но понять - значит взять информацию в таком ракурсе, в каком ее представил второй индивид. Это практически невозможно или, по крайней мере, чрезвычайно сложно. Данный факт объясняется тем, что первый индивид осуществляет совсем иную деятельность, нежели второй, представляет картину всей ситуации по-своему и, как следствие, всю информацию, поступающую от второго индивида, он будет понимать и трактовать иначе, нежели второй, - с иным смыслом и иным содержанием.

Единственная возможность для первого индивида точно и адекватно понять смысл, заложенный в сообщении второго индивида, - встать на его точку зрения, принять его деятельностную позицию. Но это будет уже совершенно искусственная трансформация, нарушающая естественные и необходимые условия сложившейся ситуации общения: в обычных условиях переход первого индивида на позицию второго будет означать отказ от своей профессиональной позиции. И, следовательно, кооперация как таковая опять не получится.

Возникает вопрос: нет ли такого пути и способа понимания, который позволил бы первому индивиду восстановить подлинный смысл, заложенный в сообщении вторым, и при этом сохранить свою собственную точку зрения?

Такой путь и способ понимания возможен и встречается в тех случаях, когда первый индивид обладает совершенно особенными и специфическими средствами понимания, позволяющими ему объединить две точки зрения - "видеть" и знать то, что "видит" и знает второй индивид, и одновременно с этим то, что должен "видеть" и знать сам. В простейшем случае первый индивид должен иметь такое представление о ситуации и всех ее объектах, которое механически соединяет представления первого и второго, но вместе с тем дает возможность разделять их. В более сложном случае это будет представление "конфигуратного типа", объединяющее разные "проекции".

Таким образом, рефлексия, описанная как рефлексивный выход или рефлексивное поглощение, оказывается чисто негативной, критической и разрушительной связью; чтобы стать положительным творческим механизмом, она должна дополнять себя какой-то конструктивной процедурой, порождающей условия и средства, необходимые для объединения рефлексивной и рефлексивной деятельности в рамках подлинной кооперации. Только тогда можно получить целостный механизм, обеспечивающий создание новых организованностей деятельности и их развитие.

### **Техники разрушения и устранения ошибок.**

Второй набор техник мышления условно называется разрушающими техниками. Их объединяет общая ориентация на поиск слабых, уязвимых мест в мыслительной работе, ее предпосылках и результатах. Одна из основных функций этого набора техник - побуждение к углублению утверждений, большему их обоснованию, устранению противоречий и ошибок, поиску новых идей.

\* **Непонимание** - разрушающая техника, основанная на непонимании того, что предлагается, утверждается. Эта техника направлена на поиск новых идей, новых аргументов, более простых и убедительных формулировок и доводов, на создание продуктивного напряжения в группе. Эта техника побуждает участников работы многократно прого-

варивать свои доводы, основания, за счет чего происходит углубленная проработка идеи. Непонимание стимулирует стремление сделать коммуникации более совершенными, а также ускоряет группообразующие процессы.

\* **Сомнение** - внесение неуверенности в правильности идеи, предлагаемой группой. При этом ставятся вопросы типа: Так ли это? И это все? Разве это верно? Вы уверены? и т.п. Эта техника позволяет задержать группу на одном этапе работы для более углубленной проработки содержания обсуждаемых вопросов, идеи. Она помогает отсеивать слабые, непродуктивные идеи, снимать попытки демагогических выступлений, формировать чувство ответственности за результаты работы.

\* **Проблематизация** - мыслительная техника, состоящая в требовании объяснить, почему индивид или группа утверждает и делает то-то и то-то, настойчиво фиксируя шаткость либо отсутствие оснований делаемых утверждений. За счет этой техники обычно резко повышается продуктивность и качество работы, формируются навыки поиска, проработки и построения оснований своих суждений, представлений, утверждений и действий.

\* **Критика** - фиксация недостатков предоставленного содержания, способов его получения и представления. Критика позволяет определять слабые стороны того или иного построения, развивает навыки конструктивного отношения к недостаткам, умения отстаивать свою точку зрения. Техника критики включает следующие шаги:

- определить цели критики;
- определить объект критики;
- зафиксировать эталон, который будет использоваться для критики;
- сопоставляя объект критики с эталоном, определить различия и противоречия;
- вынести критическую оценку отклоняющимся от эталона характеристикам объекта критики.

• **Отрицание.** На все высказывания и предложения участников работы консультант говорит «нет». Цель этой техники - поиск новых идей, отработка навыков аргументирования, создание продуктивного творческого напряжения, расширение содержательного поля работы, в том числе использование созидательной техники мышления. «Прорваться» через это «нет» можно лишь в случае изменения способа работы. В методологической практике этот способ работы известен под названием «НЕТ - стратегия».

• **Инверсия** - утверждение прямо противоположное тому, что утверждается или высказывается одним или несколькими участниками работы, фиксация и обоснование этой точки зрения, акцентирование внимания на возможности противоположного подхода. Эта техника служит для углубленной проработки содержания обсуждаемого вопроса, поиска совершенно новых аргументов, тренировки навыков всестороннего рассмотрения вопросов, создания продуктивного напряжения в группе.

• **Приведение к абсурду.** Данная техника реализуется за счет следующих действий:

- определяется содержание тезиса, который будет опровергаться;
- делается допущение, что он истинен;
- из утверждения делаются выводы, последний из которых абсурден;
- фиксируется логический закон, согласно которого из истинного утверждения может быть получено только истинное следствие;
- фиксируется связь между абсурдностью вывода и ложностью основного тезиса.

Умелое владение этими техниками существенно повышает интеллектуальный потенциал участников работы, делает анализ более глубоким, а выводы более содержательными и обоснованными.

## ГЛАВА 4. ФОРМИРОВАНИЕ ОПЕРАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ

### 4.1. Особенности оперативного мышления

Процессами приема информации деятельность не ограничивается. Одним из важных этапов деятельности оператора является анализ принятой информации и принятие на основании этого анализа определенного решения по управлению.

Процесс принятия решения может быть двух типов: алгоритмизированным и поисковым. В последнем случае программа решения человеку заранее не известна, она находится в ходе выполнения трудовой деятельности. В этом случае большое значение в деятельности человека имеют процессы мышления.

Как известно, мышление - это психический процесс, основу которого составляет поиск и открытие нового; мышление опирается на чувственное познание (прием информации), опыт («запасы» информации). Процессы мышления играют большую роль. Это обусловлено тем, что все большее число функций, ранее выполнявшихся человеком, передается компьютерным системам, а это приводит к концентрации у оператора в основном сложных мыслительных задач, с которыми на современном этапе развития средства вычислительной техники (СВТ) справиться не могут.

Человек, работающий в системе управления, очень часто должен осмысливать проблемную ситуацию, выявлять конкретную задачу и находить пути ее решения. Неправильное и несвоевременное решение задачи может привести к усложнению проблемной ситуации, а иногда и к частичному или полному нарушению работы. Знание особенностей протекания мыслительных процессов необходимо для решения задачи распределения функций между человеком и машиной, обеспечения высокой надежности СВТ, организации процесса обучения и тренировок операторов. Особенности мыслительных процессов должны учитываться также при проектировании средств отображения информации.

Для деятельности оператора характерен особый тип мышления - оперативное мышление. Под оперативным мышлением понимается такой путь решения практических задач, который осуществляется на основе моделирования оператором объектов трудовой деятельности, в результате чего в данной ситуации формируется модель предполагаемой совокупности действий (план операций), обеспечивающей достижение поставленной цели. Следовательно, оперативное мышление включает в себя задачу выявления проблемной ситуации и комплекс ее мысленных и практических преобразований.

Оперативное мышление имеет целый ряд специфических особенностей и признаков. К их числу относится прежде всего наличие тесной, фактически переходящей в единство, связи между восприятием и осмысливанием быстро изменяющейся информации, условий обстановки. Принятие решения нередко сливается с процессом его исполнения. Оно непосредственно вплетается в деятельность оператора.

Оперативное мышление протекает, как правило, в жестко лимитированных нормах времени. Оно связано также с глубокими переживаниями ответственности за принимаемое решение и требует поэтому большого эмоционально-волевого напряжения. Иными словами, важным признаком оперативного мышления является наличие экстремальных условий.

Следующей отличительной чертой оперативного мышления является большой удельный вес операций декодирования. Это обусловлено тем, что оператор не может непосредственно воспринимать состояние управляемой системы, а получает всю необходимую информацию с помощью информационной модели, т. е. в закодированном виде. Декодирование информации требует от оператора большой мыслительной активности.

Исследование механизмов оперативного мышления показывает, что оно состоит из трех основных компонентов: структурирования, динамического узнавания и формирования алгоритма решения.

Структурирование проявляется в образовании более крупных единиц действий на основе связывания элементов ситуации между собой. Этот процесс заключается в аналитико-синтетической деятельности - подробнее в следующем параграфе) по оценке местоположения элементов и существующих между ними связей. В процессе структурирования осуществляется организация и упорядочение элементов задачи в структурное целое.

Динамическое узнавание заключается в обнаружении частей конечной ситуации в исходной, проблемной ситуации. Узнавание может быть в какой-то определенной, сравнительно узкой зоне поиска. Оно может быть и при решении задач, для которых область поиска не определена (например, при выявлении непривычных связей). Процесс решения задачи узнавания протекает динамически и выражается в трех формах: узнавание подзадачи; узнавание ситуации, встречавшейся ранее; узнавание в наличной ситуации конечного эталона.

Формирование алгоритма решения - есть выработка принципов и правил решения, определение последовательности действий.

Можно выделить три функции оперативного мышления .

**1. Решение задач.** Необходимость в этой функции возникает в случае резких и непредвиденных изменений в процессе управления (в случае отклонения от нормального режима функционирования) , когда известные способы регулирования непригодны для преобразования наличного состояния процесса в требуемое. Эта функция оперативного мышления является основной. Ее наиболее типичной формой является принятие решения, т.е. выбор одного способа действий из нескольких возможных.

**2. Планирование.** Существование этой функции обусловлено постоянной необходимостью во временном упорядочении, организации действий по управлению процессом в нормальных условиях его протекания. Планирование состоит в том, что мысленно намечается совокупность способов, средств и сроков, ведущих к некоторой цели. Важней-

шей особенностью процесса планирования является предвидение возможных изменений процесса управления, что предполагает знание закономерностей протекания процесса в целом. Особое значение приобретает здесь знание вероятностных закономерностей. Одну из форм планирования составляет оптимальное планирование, существенной чертой которого является выбор оптимального варианта регулирования из нескольких возможных в данной ситуации на основе их сравнительной оценки.

**3. Декодирование.** Эта функция оперативного мышления связана с тем, что информация о процессе управления подается на средства отображения в закодированном виде. Сущность функции заключается в переводе образа сигнала в оперативный образ управляемого объекта или процесса.

В настоящее время разработано несколько методов экспериментального исследования оперативного мышления. Основные из них следующие:

1) испытуемым предлагается решить логическую задачу и по ходу ее решения вслух последовательно рассказывать о том, как они мыслят;

2) в процессе решения задач фиксируются движения глаз испытуемых. Для каждого способа решения задачи характерна своя закономерность переноса взгляда, которая может служить показателем протекания интеллектуального процесса. Движения глаз можно регистрировать методами электроокулографии (ЭОГ);

3) о характере и результативности оперативного мышления судят по результативности решения задачи и некоторым количественным характеристикам, определяющим качество решения (времени решения, количеству ошибок, напряженности работы и т.д.);

4) закономерности оперативного мышления можно исследовать с помощью компьютерных систем.

Рассмотренные методы позволяют исследовать процессы аналитико-синтетической деятельности мозга, выявить основные трудности, испытываемые человеком при решении задач управления.

## **4.2. Структура оперативного мышления**

В структуре мыслительного процесса принятия решения различают следующие основные этапы: уяснение задачи, оценку обстановки, оформление решения .

Оперативное мышление всегда начинается с осмысливания, уяснения задачи, анализа ситуации, в результате чего определяются известное и искомое. По своему содержанию процесс уяснения задачи является движением, переходом мысли оператора от свернутой формулировки производственной задачи к детальному раскрытию содержащихся в ней требований, подзадач. С формальной точки зрения этот мыслительный акт представляет собой соотнесение цели со способом действия и представляет собой анализ через синтез. Это происходит потому, что выделение (анализ) новых свойств в объекте преобразования совершается через соотнесение (синтез) исследуемого объекта с другими, т. е. через включение его в новые связи с другими предметами. В уяснении задачи есть и другая важная сторона: понимание роли и места оператора в решении общей задачи управления производственным процессом. Оно протекает всегда в виде сопоставления содержания двух задач, выявляющихся через сравнение. Еще более полному раскрытию требований, предъявляемых к управлению процессом, и подчеркивает те из них, которые имеют наибольшее значение.

Следовательно, уяснение задачи состоит из двух основных операций мышления: анализа через синтез и анализа через сравнение, т. е. этот процесс имеет ярко выраженный аналитико-синтетический характер. В конечном итоге благодаря уяснению задачи из обилия разнообразных связей и вариантов отбираются и осмысливаются лишь те, которые существенны с точки зрения требований поставленной задачи.

Это достигается за счет сокращения количества анализируемых связей между элементами обстановки, за счет уменьшения области поиска возможных вариантов решений.

Вторым важнейшим этапом принятия решения является оценка сложившейся обстановки. По своему психологическому содержанию она представляет собой соотнесение проанализированных требований задачи с условиями ее выполнения.

Совокупность требований решаемой задачи дает возможность наметить систему гипотез, проверкой которых и доказательством их истинности служит оценка обстановки. Каждая гипотеза сравнивается с обстановкой путем перебора составляющих ее условий, признаков.

Не всякая выдвинутая гипотеза и созданная на основе ее модель обстановки являются наилучшими и способствуют оптимальному решению стоящей перед оператором задачи. Для оценки достоинства модели оператор, решающий задачу, должен мысленно претворить план в реальность и, если это не приведет к удовлетворительному результату, создать новую модель. Таким образом, решение задачи представляет собой поступательное движение от познания свойств элементов, из которых складываются условия задачи, к варианту решения и от него к более углубленному познанию свойств элементов, то есть здесь имеет место как прямой, так и обратный ход мысли.

В результате построения нескольких моделей обстановки и их мысленной проверки находят оптимальный план действий, строят модель, учитывающую все стороны обстановки и все последствия планируемых действий. Эта модель называется концептуальной, именно она представляет собой основу исполнения решения.

В мыслительном процессе оценки обстановки непременно имеет место переход от частных выводов к более общим, составляющим основу решения. Такой переход особенно отчетлив в том случае, если частные выводы по отдельным факторам обстановки оказываются несогласующимися, противоречивыми.

При получении частных выводов решающее значение имеют операции обобщения и абстракции. Движение мысли оператора идет от фактов к выводам и развивается по схеме “анализ - синтез”. Но, как указывалось выше, полученные выводы требуют уточнения. Правильность их проверяют путем сопоставления с фактами, то есть за счет дедуктивных операций. Следовательно, обратный ход мысли при проверке частных выводов протекает по схеме “синтез - анализ”.

Процесс обобщения частных выводов оказывается полноценным лишь при условии, что он достаточно прочно опирается на анализ имеющихся частных выводов, т. е. когда он протекает как синтез через анализ и носит обобщающий и анализирующий характер. В случае же обобщения несогласующихся частных выводов противоречие между ними преодолевают путем взвешивания, сравнения их значимости, важности в конкретной обстановке.

Следовательно, синтез через анализ дополняется синтезом через сравнение, благодаря чему снимается противоречие между выводами.

На последнем этапе мыслительного акта - оформлении решения - оператору необходимо расставить полученные выводы в определенной последовательности путем соответствующей их классификации и распределения по пунктам решения.

### **4.3. Роль образов в оперативном мышлении**

В начале этой главы отмечалось, что оперативное мышление является по преимуществу образным, т. е. мыслительная деятельность оператора в большинстве случаев неразрывно связана с образами управляемых объектов. Прежде чем отреагировать на ту или иную ситуацию, оператор, как правило, должен создать мысленный образ ситуации, проверить адекватность образа реальной обстановке и только после этого на основе созданного образа принять решение по управлению.

Оперативный образ формируется в результате сопоставления текущей информации о состоянии объекта с той информацией о нем, которая ранее была накоплена оператором. Оперативный образ представляет собой некоторую наличную информацию об объекте (образная информация), отображенную в сознании и активно взаимодействующую с сигнальной информацией, т.е. с информацией, поступающей к исполнителю уже по ходу действия, извне.

Оперативным образам присущ ряд особенностей :

1. Оперативные образы прагматичны, они формируются в процессе действия с объектами, по ходу выполнения конкретных практических задач и применительно к этим задачам.

2. Оперативные образы адекватны, т. е. соответствуют конкретным задачам действия. В зависимости от выполняемой задачи и условий ее выполнения, изменяется угол зрения оператора на управляемый объект и его состояние. В соответствии с этим углом зрения формируется оперативный образ, адекватный выполняемой задаче управления.

3. Оперативные образы упорядочены. Информация в них структурно организована в единый информационный комплекс, в котором отдельные составляющие поставлены в определенную взаимосвязь.

4. Оперативные образы специфичны. Они отражают только ту информацию, которая необходима для решения конкретной задачи. В оперативном образе выдвигается на передний план информация, которая обуславливает при сложившейся ситуации выбор способа действия. Специфичность оперативного образа заключена в узкой предметной направленности сконцентрированной в нем информации.

Оперативные образы очень эффективны при решении задач управления как в благоприятных, так и в усложненных условиях обстановки. Причем, по мере усложнения условий эффективность оперативных образов возрастает. Следовательно, оперативные образы являются важным регулятором в системе предметного действия оператора.

Проведенный анализ показывает, что схема предметного действия оператора регулируется рядом последовательно сменяющихся оперативных образов, причем место каждого из образов определяется его функцией в схеме переработки информации.

Из проведенного анализа видна еще одна принципиальная особенность оперативного мышления, не отмечавшаяся ранее. Она заключается в следующем. Отклонения параметров производственного процесса от заданных значений порождают в голове оператора непрерывную смену образов уклонения. Однако частая смена таких образов не вызывает особых затруднений в деятельности оператора. Это обусловлено тем, что в каждом новом образе уклонения будет много сходных черт с образом-эталонном, поскольку не все параметры процесса сразу меняются.

Поэтому каждый новый оперативный образ уклонения будет восприниматься как образ-эталон с поправкой на возникшее отклонение.

В экспериментальной психологии известно, что новый образ легче воспринимается, если его можно представить как старый и известный образ с поправкой. Это обстоятельство и облегчает деятельность оператора в условиях частой смены оперативных образов и является одной из особенностей оперативного мышления.

#### **4.4. Основные различия в переработке информации человеком и компьютерными системами**

Успех развития и применения компьютерных систем связан не только с расширением вычислительных возможностей машин, но прежде всего - с расширением их информационных возможностей. Благодаря этому стало возможным осуществлять решение таких задач, которые совсем еще недавно были доступны лишь человеку. Иными словами, с помощью машин стало возможным воспроизводить некоторые стороны мыслительной, творческой деятельности человека. В связи с этим появились такие понятия, как “машинный интеллект”, “думающие

машины”, “эвристика машины” и др. Поэтому весьма важным и интересным является вопрос сравнения мыслительных способностей человека и машины.

Проведенные в психологии исследования мыслительного процесса раскрывают исключительную специфичность мышления как чисто человеческой способности. Эта мысль особенно четко определена в работе П. В. Копнина, где отмечается: “То, что выполняет машина, конечно, не является мышлением... Мыслить может только человек, точнее, человечество”. Это положение остается столь же незыблемым в настоящее время, каким оно было и до появления вычислительных машин.

Основные различия в переработке информации человеком и вычислительной машиной раскрыты в работах В. И. Алексахина и А. В. Брушлинского. Эти различия заключаются в следующем.

1. Мышление как непрерывное взаимодействие человека с окружающим миром есть оперирование не самими символами или знаками, а объектами, определенными в понятиях. В мыслительном процессе анализа через синтез именно объект включается во все новые существенные для него связи, благодаря чему из объекта усваивается все новое содержание. Таков источник продуктивности мышления и его основной механизм. В отличие от этого вычислительная техника оперирует лишь символами или знаками, а не объектами, образами и потому не может выйти за пределы тех программ, которые были заложены в нее человеком.

2. В процессе мышления познаваемый объект включается не в любые и не во все подряд связи и отношения, а лишь в те из них, носителем которых является искомое качество объекта. Этим определяется направленность, избирательность как одно из важнейших свойств мыслительного процесса. В отличие от этого вычислительные машины функционируют на основе полного или частичного перебора всех или нескольких возможных вариантов решения.

3. Благодаря тому, что в ходе мыслительного процесса один и тот же познаваемый объект включается каждый раз в другие связи и отношения, закономерно формируется преемственность в протекании и развитии мыслительного процесса. Открытие нового, неизвестного всегда связано с уже известным, старым и частично выводится из него, но вместе с тем далеко выходит за его пределы.

Открываемое в ходе мыслительного процесса новое является таковым только по сравнению со старым и всегда сохраняет с ним определенные связи. В противоположность этому даже наиболее разработанное программное обеспечение учитывают лишь вероятностные связи между событиями, не сохраняющие такого рода преемственности между ними.

4. Преемственность в протекании мыслительного процесса предполагает его непрерывное изменение и развитие. Каждая последующая стадия процесса, вырастая из предыдущей, существенно от нее отличается, поэтому здесь нет никаких однородных, неизменных элементов, из которых слагалась бы мыслительная деятельность.

В противоположность этому вероятностный подход к мышлению, реализуемый с помощью вычислительной техники, приводит к разделению последнего на относительно неизменные и внутренне друг с другом не связанные элементы. Например, при вероятностном подходе игнорируется мыслительный механизм анализа через синтез. Это происходит всякий раз тогда, когда подсчитывают, сколько раз имел дело субъект с тем или иным свойством объекта, и на этой основе пытаются прогнозировать ход мыслительного процесса - большую и меньшую вероятность актуализации данного свойства.

5. Важную роль в процессе мышления играют социальные моменты, общественная практика, развитие которой преобразует логику мышления, оценку его результатов. Это положение особенно четко определено в работе , где отмечается, что “мышление индивида опосредовано общественно-историческим развитием знания, исторический про-

цесс развития научного знания опосредован познавательной деятельностью индивидов, людей”. Это означает, что мышление человека, логические процессы обработки им информации органически, желает того человек или не желает, определяются его общественной природой.

Точно так важную роль в процессе мышления играет эмоциональная сторона, которая может ускорять, замедлять и изменять процессы обработки информации. В этих особенностях наиболее ярко проявляется специфика мышления, его качественная сторона, которая не может быть воспроизведена в машинных процессах переработки информации.

6. Еще одно различие логических процессов в компьютерных системах и мышлении человека заключается в характере процесса переработки информации. В существующих машинах логические процессы обработки информации осуществляются или в непрерывной (аналоговые машины) или в дискретной форме (цифровые машины). В отличие от этого информационным процессам мозга человека свойственна и дискретность, и непрерывность. Функционированию высшей нервной системы человека свойственна непрерывность, связанная с физико-химическими и нейроэлектрическими процессами. Дискретность же этих процессов проявляется на уровне интегральной деятельности нервной клетки (нейрона).

Именно этими обстоятельствами определяется такое преимущество информационных процессов в машинах, как скорость переработки информации, которая особенно ярко проявляется в машинах дискретного действия. Единство же обеих сторон (дискретности и непрерывности) в мышлении человека приводит к замедлению процесса обработки информации. Однако это замедление компенсируется тем, что появляется возможность многопланового характера обработки информации. Этим и обуславливается творческий характер мышления человека.

Подводя итог рассмотрению сходства и различия мышления человека и информационных процессов в компьютерных системах, необходимо отметить, что это сходство заключается в том, что в обоих случаях происходит процесс переработки информации по специфическим законам. Основное же различие заключается в том, что в машинах переработка информации осуществляется по правилам формальной логики, а в мышлении человека решающее значение имеют правила диалектической логики.

Большой интерес представляют модели мышления и программы их реализации на компьютерных системах, которые носят название эвристических. Эти модели и программы являются наиболее совершенными с точки зрения возможности воспроизведения на ЭВМ отдельных функций мышления (при наличии, конечно, рассмотренных выше различий в переработке информации человеком и машиной).

Термин “эвристика” употребляется в двух значениях - психологическом и кибернетическом. В первом случае он применяется для обозначения проблемы нахождения, поисков неизвестного, в более узком значении - как внезапное озарение, догадка, приведшая к решению мыслительной задачи. Во втором случае речь идет о машинном способе сокращенного перебора возможных вариантов решения. В связи с успехами кибернетики (в частности, в области моделирования мыслительных процессов) и с проникновением идей кибернетики в психологию в настоящее время термин “эвристика” употребляется исключительно во втором значении. В психологии и кибернетике он означает способ отыскания решения задачи путем выявления возможных его вариантов с последующим ограничением, сокращением числа этих вариантов. Иными словами, эвристика - это правила сокращения поиска решения.

Из рассмотренного в предыдущих параграфах материала видно, что мышление человека всегда является эвристическим и иным быть не может. Употребление термина “эвристический” применительно к понятию “мышление” свидетельствует о стремлении подчеркнуть такие ос-

новные свойства мышления, как избирательность, направленность, продуктивность. Работа же машины в принципе не может быть эвристической, поскольку она, как указывалось выше, работает на совершенно иных принципах, чем мышление человека. Поэтому применение терминов эвристическое моделирование и эвристическое программирование является чисто условным.

По своему существу эвристическое программирование заключается в том, чтобы подготовить машину (задать программу ее работы) к решению заранее сформулированных задач в соответствии с заранее заданными процедурами, способами. Хотя ход решения может обуславливаться также и промежуточными, казалось бы, новыми результатами, полученными в процессе решения, тем не менее все возможные альтернативы приходится предусмотреть наперед, заранее. Это принципиальное и важное условие, потому что в случае возникновения любой непредвиденной альтернативы весь процесс решения проблемы приостанавливается в ожидании дальнейших указаний, т. е. расширения программы решения.

Поэтому современные эвристические модели и программы их реализации на ЭВМ далеки от человеческих эвристик. В них, как мы видим, решается не творческая мыслительная задача, а более простая лабиринтная задача с известными областями поиска, начальными условиями и конечной целью. Для выработки новых алгоритмов в ходе решения используется методика перебора вариантов (проб и ошибок), но с определенным сокращением. Следовательно, в таких программах моделируются лишь отдельные стороны мыслительной деятельности человека.

## **ГЛАВА 5. ПРИНЦИПЫ И ТЕХНИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ГРУППОВОЙ РАБОТЫ В УСЛОВИЯХ КРЕАТИВНОГО МЕНЕДЖМЕНТА**

### **5.1. Формирование «коллективного разума» команды управления**

**Цель - установление принципов работы в группе, создание условий относительной обособленности группы.**

Рассмотрим принципы, необходимые для создания условий и обеспечения свободного обсуждения проблем и эффективной работы в группе в условиях креативного менеджмента.

**Основные принципы и правила формирования «коллективного разума» команды управления:**

1. Откровенность и искренность в общении.
2. Обязательное участие в работе группы в течение всего времени, без пропусков и отсутствий.
3. Заинтересованность в достижении эффективного конечного, конструктивного результата работы группы, ответственность при обсуждении всех вопросов.
4. Относительная обособленность группы от внешних воздействий и отвлекающих факторов.
5. Право каждого члена группы сказать «стоп» - прекращение обсуждения, в случае необходимости или достаточности информации для принятия решения.

Для обсуждения проблемы или конкретного вопроса давать ограниченное время, (например 15-20 минут).

Поручать каждому участнику: подвести итоги обсуждения или выдать свое альтернативное решение по данному вопросу.

**Примечание.** В группе должна быть создана спокойная, доброжелательная атмосфера, но с элементами некоторого напряжения и тревоги у участников, чтобы аккумулировать энергию для всей после-

дующей работы по исследованию и перестройке межличностных отношений и для продуктивной работы над поставленной задачей.

### **Техника №1**

**Социально-психологический тренинг** - применяется в коллективе с высоким уровнем развития, с установившейся системой ценностей, с сформированным климатом «психологической устойчивости» и доверия.

**Социально-психологический тренинг** применяется:

- как метод формирования «коллективного разума»;
- как самостоятельный метод обучения общению;
- как вспомогательная техника стратегического мышления;
- как техника, обеспечивающая генерацию новых идей в режиме инновационного поиска.

В случае самостоятельного использования социально-психологического тренинга он решает следующие задачи:

1. Формирование первичных умений у членов команды в организации оптимального общения, вооружение системой понятий и представлений, необходимых для психологического взаимодействия группы и анализа социально-психологических ситуаций.

2. Выработка навыков психологического самоанализа и анализа взаимодействия менеджеров при принятии управленческих решений в условиях неопределенности факторов окружающей среды.

3. Нарботка навыков конструктивного разрешения конфликтов и критических ситуаций.

4. Развитие навыков эмоциональной и поведенческой саморегуляции в ситуациях профессиональной деятельности менеджеров.

5. Овладение коммуникативными умениями и формами поведения, такими как экспрессивность, умение владеть контактом, свободное владение инструментарием социально-психологических методов и ролей.

6. Выработка умений ориентироваться в социально-психологических процессах группы с целью управления этими процессами.

7. Создание высокого уровня мотивации групповой работы команды управления, в условиях «коллективного разума».

Сплочение членов группы «коллективного разума» и налаживание необходимых для успешной работы эффективных коммуникативных связей.

Снятие личностных конфликтов, утомления и напряжений, возникающих в ходе групповой работы.

## **Техника № 2. Группообразование**

Формирование группы имеет едва ли не решающее значение для успеха всей дальнейшей работы. Закладываются первичные основы специализации действий членов группы, намечаются способы и формы координации интеграции действий разных участников.

На первой - фазе своего развития группа делает первые шаги по превращению в «Коллективный разум» т. е. всесторонне профессионально подготовленного коллективного субъекта деятельности. Здесь определяется, сможет ли в дальнейшем эта группа дать синергетический эффект, либо останется конгломератом просто общающихся между собой людей. Группообразование осуществляется за счет ряда операций, часть из которых становится постоянными техниками работы группы.

1. Организовать знакомство членов группы друг с другом и с консультантом.

Каждый член группы сообщает имя, фамилию, место работы, должность, личные черты, которые будут помогать или мешать работе с ним, личные проблемы, самое интересное и важное о себе. Для ускорения процесса знакомства каждый может написать на табличке свое имя и поставить перед собой на стол, приколоть к одежде соответствующий жетон.

**Примечание.** На данном этапе формируются первичные установки на совместную работу, определяются способы взаимодействия членов команды, происходит первичное структурирование группы.

2. Предложить группе начать работу и «отключиться» от реальной ситуации и мешающих факторов окружающей среды. На помехи, вопросы, удивление и возмущения не отвечать. Эта операция мобилизует и концентрирует внимание группы, выявляет организационных лидеров, ведет к групповой самоорганизации.

3. Если группа отклонилась от обсуждения задачи, консультант напоминает о ней и о необходимости определить, какие вопросы обсуждать в первую очередь и как организовать свое мышление.

### **Техника № 3. Знакомство**

**Цель - формирование у членов группы установки на взаимопонимание, формирование впечатления друг о друге, определение возможных тактик и стратегий общения с каждым участником, создание климата психологического доверия и безопасности.**

1. Напомнить членам группы, что в режиме «коллективного разума» **будет идти работа не только над содержанием, но и над коммуникативными проблемами,** над выработкой навыков эффективного общения. Напомнить о целях и задачах социально-психологического тренинга.

2. Предложить каждому члену группы представиться. В практике социально-психологического тренинга принято брать себе на время работы в группе другое имя. Это позволяет несколько изменить представление о себе и разрушить некоторые стереотипы общения. Если человек затрудняется выбрать себе имя, то это делает группа, подбирая подходящее или оставляя прежнее. Каждый должен назвать своё хобби, девиз жизни, обозначить свои качества, которые могут помешать эффективному общению в группе. Представление проводится по кругу. Участники имеют право задавать любые вопросы.

3. Организовать групповое обсуждение возникших проблем, опросов, рисунков и графиков, изобразив их на доске. Проанализировать причины, приводящие к подъему или спаду интереса и активности, возникновению утомляемости.

Предложить группе по этим же параметрам оценить состояние деловой активности группы. Усреднить данные по каждому участнику.

- Организовать групповое обсуждение результатов, сопоставляя их с материалами п. 1.

**Примечание.** 1. Стимулировать обсуждение в группе таких вопросов, как «С чем связан спад в активности группы?», «Почему снизился интерес?» и т. п. 2. Полученный материал необходимо проанализировать в режиме рефлексии после рабочего дня, строить дальнейшую работу, исходя из сделанных выводов.

#### **Техника № 4. Организация сотрудничества**

Сотрудничество понимается как позитивное взаимодействие в целях достижения желаемого результата. Сотрудничество реализуется во взаимной поддержке, развитии идей друг друга, помощи, и взаимовыручке, взаимной ответственности и сопровождается позитивными эмоциями. И основе сотрудничества лежит процесс кооперации, суть которого заключается в особом способе соединения индивидуальных действий для выполнения совместной деятельности. Кооперация является одним из механизмов формирования и развития внутригрупповой активности. Для её успешного осуществления необходимо произвести по крайней мере три операции.

1. Специализировать действия участников на некотором отрезке групповой работы. На другом отрезке структура специализации может быть другой.

2. Скоординировать эти действия, то - есть помочь наладить между участниками коммуникацию, согласовать и упорядочить действия.

Координатора можно специально выделить из состава группы, либо просто предложить кому-либо сыграть эту роль.

3. Интегрировать индивидуальные действия участников в единую коллективную деятельность «Коллективного разума» за счет их подчинения требованиям и задачам группы как целого, на данном этапе работы противостоящего всему остальному членству в общественных организациях.

Рольевые позиции связаны с инициативой и решением принять на себя какую-то роль: в системе организационных отношений, инновационном процессе, в процессе решения задачи (организатор, инноватор, эксперт, методолог, исследователь и т. д.). Личностные позиции отражают меру эмоционального личностного принятия - непринятия чего-либо (инициатор, противодействующий, содействующий и т. д.).

4. Определить границы ситуации.

**Примечание.** Границы ситуации выделяют сферу нашего анализа и действий. Определяются для создания условий, в которых данная задача может быть решена данной группой. Если ситуация будет иметь слишком широкие границы - задача окажется непосильной. Если ситуация будет иметь слишком узкие границы - в них она может быть неразрешима.

5. Определить тенденции развития ситуации.

6. Проанализировать основные факторы ситуации. Определить факторы, на которые мы можем влиять и факторы, на которые мы не можем влиять.

7. Каждому члену группы определить своё место в ситуации и групповой работе.

Определить, что каждый может сделать для решения задачи.

## **Техника № 5. Диагностика**

**Цель - диагностика межличностных отношений и их коррекция, получение «фотографии» межличностных взаимоотношений, а в случае многоразового использования - фиксация их динамики.**

1. Членам группы раздать листы бумаги, на которых они пишут свое имя (или принятый псевдоним) и отвечают на три вопроса.

- С кем из участников Вам приятнее всего быть в одной группе?
- С кем бы Вам хотелось работать над проблемой?
- С кем бы Вы хотели работать в одном производственном подразделении?
- Выбирать не более трех человек, ранжируя их по характеристике, содержащейся в вопросе.

2. Собрать листы и обработать их. Социометрическая структура группы может иметь вид схемы, в которой без указания фамилий представлена система взаимоотношений. Номерами обозначены члены группы, стрелки показывают выборы.

3. Организовать групповое обсуждение полученной структуры. При интерпретации ввести такие понятия, как лидер - человек, получивший наибольшее количество выборов, предпочитаемые, изолированные - не получившие ни одного выбора.

**Примечание:** Раскрывать социометрическую информацию поименно не рекомендуется.

## **Техника № 6. Рефлексия**

**Цель - более глубокое самопознание участников, формирование более верного представления о себе, снятие напряжения между членами группы, коррекция личностных недостатков, мешающих эффективному общению.**

1. Предложить одному из участников зафиксировать на листе бумаги, разделенном пополам, свои достоинства и недостатки. Остальные участники делают по отношению к исполнителю то же самое.

2. Обработать материал, сведя индивидуальные мнения. Организовать обсуждение полученного материала, строя работу на сопоставлении групповой оценки и самооценки, выявляя и анализируя причины расхождений.

**Примечание.** 1. Содержанием работы по этой процедуре может быть оценка и самооценка по стандартному набору характеристик с применением семибальной шкалы для каждой из них.

Такой набор может иметь следующий вид:

Принципиальность

Справедливость

Активность

Самокритичность

Кругозор

Умение увлечь за собой

Организованность

Ориентация на новое

Умение видеть перспективу

Организаторские умения

Чувствительность

Чувство юмора

Доброжелательность

Уважение достоинства других

Чуткость

Авторитетность

Оперативность

Компетентность

Уравновешенность

Объективность

Из этого набора для работы можно брать отдельные характеристики.

2. Разбор может строиться и как полностью открытая процедура. Например. Одни из участников садятся в центр. Группа делится на критиков, задача которых найти как можно больше недостатков в этом человеке, и доброжелателей, задача которых найти и назвать как можно больше положительных характеристик, сидящего в центре участника.

3. Желательно, чтобы все участники прошли через какую-либо форму отбора.

4. Обратить внимание группы на то, что процедура позволяет посмотреть на себя со стороны. Можно провести аналогию с зеркалами - вы смотрите в каждого члена группы как в зеркало, каждое из которых по-своему отражает вас.

### **Техника № 7. Организация общения**

**Цель - выявление стиля общения участников, отработка навыков ролевого поведения, отработка навыков спонтанности и гибкости в общении.**

1. Предложить группе или нескольким ее членам разыграть ситуацию. Содержание ситуаций может браться из бытовой, деловой, производственной, семейно-личной или общественной жизни. Желательно, чтобы сюжеты для проигрывания предлагали сами участники, тогда эти сюжеты будут носить для них более значимый характер.

2. Провести групповой анализ стиля, стратегии и тактик общающихся, показать удачные и обратить внимание на неудачные «ходы» в общении.

**Примечание.** Примеры для разыгрывания. 1. Вы - руководитель производственного подразделения. К вам приходит психолог и предлагает провести социально-психологическое исследование, взаимоотношений и коллективе. Вы отказываетесь, так как боитесь, что исследование покажет негативный настрой по отношению к вам со стороны подчиненных. В беседе вы должны скрывать этот мотив, а задача психолога не только убедить вас в необходимости такого исследования, но и определить причину вашего отказа.

2. Вы вошли в купе поезда, вокруг незнакомые люди. Постарайтесь как можно быстрее организовать контакты, завести общий разговор, заинтересовать всех.

3. Вы должны подписать какой-либо документ у бюрократа, который всячески отказывается это сделать из-за нежелания брать на себя ответственность. Постарайтесь добиться поставленной цели.

### **Техника № 8. Аутотренинг**

**Цель - формирование умений управлять своим психическим состоянием, снятием утомления и напряжения.**

1. Включить магнитофонную запись шума моря или очень спокойной музыки.

2. Предложить членам группы удобнее сесть в креслах и закрыть глаза. Можно откинуть голову на спинку кресла или принять «позу кучера» - голова опущена, локти поставлены на колени, ноги расставлены достаточно широко.

3. Монотонным спокойным голосом зачитать текст: Представьте, что вы находитесь в бухте на берегу моря. Легкий теплый ветер обдувает вас. Вы чувствуете себя расслабленным и успокоенным. Я расслабляюсь и успокаиваюсь. Мышцы лица расслабляются. Расслабляются мышцы лба. Расслабляются мышцы бровей. Веки наливаются тяжестью. Я успокаиваюсь.

### **Техника № 9. Организация позиционной динамики**

Функционирование и развитие мышления группы обуславливаются характером межпозиционных взаимодействий и направлениями изменений позиций участников. Для организации позиционной динамики удобно пользоваться тремя видами позиций (рассматриваемых как места в системе деятельности, предписывающие участникам работы определенный способ видения, реальности, направленности, способы и средства деятельности) - функциональными, ролевыми и личностными.

## 5.2. Формирование позиций в условиях креативного менеджмента

Особое значение имеет формирование системы позиций в условиях креативного менеджмента для принятия стратегических решений в экстремальных условиях работы фирмы.

Функциональные позиции соответствуют должностям, профессиям и т. д., т. е. месту в системе общественного разделения труда.

Ролевые позиции определяются на основе разделения в рабочем процессе принимаемых на себя ролей. Их можно разбить на следующие виды: содержательные, методологические, организационные и социально-психологические.

Личностные позиции формируются на основе оценочного отношения участников к тем или иным моментам групповой ситуации и деятельности. Данный тип позиций дифференцируется на основе разделения действий членов группы в зависимости от субъективного отношения, оценки происходящего в группе. Межпозиционные взаимодействия и позиционная динамика составляют специфику групповой работы, основными видами которой являются следующие.

1. Выявление функциональных позиций участников, их представления о возможных ролях в групповой работе, а также их отношения ко всему происходящему.

2. Организация межпозиционного взаимодействия, например, дискуссии участников, проявивших желание решать задачу, со скептиками, руководителей с исполнителями, экономистов с технологами и т.д.

3. По ходу работы контроль за тем, не отсутствует ли какая-либо важная для работы позиция. Формирование и развитие таких позиций. Например, в группе может не оказаться критика и через какое-то время участники впадают в эйфорию, остановившись на поверхностном уровне обсуждения, вполне удовлетворенные друг другом. Необходимо найти участника с критическими наклонностями или владеющего какой-либо из "разрушающих" техник работы, помочь ему занять в групповой

работе надлежащее место. Если сформировать необходимую позицию не удастся, консультанту нужно занять эту позицию самому, отрефлексировав затем для группы, почему и с какой целью он это сделал.

4. Организация смены позиций участниками. По замыслу все участники должны за время игры поработать во всех позициях. Однако общая направленность позиционной Динамики должна быть задана определенно — от скептиков к генераторам идей, от сопротивляющихся к инициаторам и т.п.

5. Обучение членов группы осмысленной позиционной работе. Достигается за счет использования рефлексивной техники. Приведем одну из возможных типологий, хорошо зарекомендовавшую себя в инновационных играх.

#### **Функциональные позиции**

##### Профессиональные:

- инженер, - математик, - экономист, - социолог,
- физик, - юрист.

##### Должностные:

- директор, - менеджер, - начальник отдела,
- старший инженер, - младший научный сотрудник.

#### **Ролевые позиции**

##### Содержательные:

- эрудит (генератор идей)
- аналитик (разработчик)
- диагност (имитатор)

##### Методологические:

- методолог (программист)
- критик (рефлексирующий)
- консультант (проблематизатор).

### Организационные:

- организатор, - контролер, - координатор, - тренер, - интегратор, - манипулятор.

### Социально-психологические:

- лидер, - невоспринимаемый,
- независимый, - отвергаемый,
- аутсайдер.

### **Личностные позиции**

#### По отношению к групповой работе:

- ведущий - сочувствующий
- содействующий - нейтральный
- ведомый - равнодушный
- заинтересованный - противодействующий.

#### По отношению к новизне:

- инноватор, инициатор, консерватор.

Охарактеризуем некоторые важные ролевые позиции.

При коллективной выработке новых идей и анализе ситуации наибольшей ценностной значимостью обладают позиции генератора идей и аналитика, так как именно от них зависит эффективность групповой работы.

**Генератор** - автор многих идей в группе. Требования к генератору идей сводятся к выдвижению по широкому спектру задач большого числа идей, основанных на поиске новых принципов, переносу идей из различных областей деятельности, к использованию ярких неожиданных аналогий, применению ранее выдвинутых идей для генерации новых. Специалисту этого типа должен быть присущ оптимизм, вера в то, что лучшая идея еще впереди. Основной целью генератора является

выработка возможно большего числа идей по данной проблеме. Обеспечение разнообразия, оригинальность выдвигаемых идей - вспомогательные цели для генератора.

Психологические качества генераторов обобщенно характеризуются их умением выдвигать новые идеи при различном уровне помех. И по этому критерию генераторы делятся на типичных, теневого и инертных.

**Типичный генератор** - человек, активно генерирующий идеи по предложенной теме в присутствии третьих лиц при наличии критики.

**Теневого генератор** - человек, активно генерирующий идеи при условии индивидуальной работы.

**Инертных генератор** - человек, обладающий позитивной установкой на творчество, но не обладающий опытом генерации идей и имеющий **низкий** уровень притязаний.

**Аналитик** - человек, имеющий ярко выраженную аналитическую склонность, стремящийся во всем разобраться, докапывающийся до глубинных причин и связей. Требования к аналитику касаются выявления рационального зерна в предложенных идеях, анализа их на основе глубокого знания теории, способности обобщения, учета специфики проблемы и предмета. Аналитику должны быть свойственны оптимизм, вера в то, что лучшая идея та, которую анализируют в данный момент. Основная цель аналитика - выявление рационального принципа в любой из выдвинутых идей, развитие этого принципа, синтез новых принципов для их реализации в реальной конструкции.

**Эрудит** - наиболее образованный человек в группе, обладающий разносторонними знаниями, хорошо ориентирующийся в литературе по обсуждаемому вопросу.

**Диагност** - хорошо и быстро оценивающий ситуацию, понимающий, что происходит, лучше других видящий целое и его смысл.

**Разработчик** - хорошо разрабатывающий идеи других, предлагающий конструктивные пути и способы их осуществления.

*Методолог* - задающий группе способы работы, всегда знающий, как надо работать, чтобы решить проблему и поставить новую.

*Критик* - жесткий в оценках, проявляющий повышенную требовательность к качеству идей и логике работы. Ориентирован на оценочную деятельность.

*Проблематизатор* - ориентирующий группу на поиск оснований всех выдвигаемых идей и утверждений. Это одна из самых необходимых для продуктивной работы позиций.

*Имитатор* - создающий видимость активной, содержательной работы, но не вносящий нового содержания. В работу группы лично не включен.

*Манипулятор* - стремящийся формировать ситуацию и действия других в "обход" их сознания. Применяет этически некорректные методы и приемы.

Существует довольно много методов, позволяющих выбрать из совокупности предложенных специалистов тех, кто действительно может выполнять функции генераторов, аналитиков и других позиций. Ниже приведены способы, которые реализуются в производственных условиях.

**1.Отсутствие выбора.** Все специалисты, выделенные руководством или самостоятельно изъявившие желание принять участие в коллективной выработке идей, выдвигают идеи, а затем все вместе их анализируют.

**2.Случайный выбор.** При этом способе специалистов для работы распределяют без анализа на основе случайного выбора (например, по алфавиту). По сравнению с предыдущим данный способ можно считать более эффективным, так как появляется возможность сформировать в каждой группе специалистов ролевые установки.

**3. Выбор по возрасту.** Распределение специалистов проводят на основе возрастного фактора с учетом гипотезы: уровень фантазии

уменьшается с возрастом. Этот способ требует выявления граничного возраста.

**4. Выбор по стажу работы.** В данном случае принимают во внимание не возраст, а стаж работы по данной специальности или в данной области.

**5. Выбор по характеристикам руководителя.** При этом методе из устных характеристик руководителя выделяют параметры, характеризующие компетентность, оригинальность мышления и пр.

**6. Выбор по итогам ранее выполненных работ.** Данный способ предусматривает анализ выполненных ранее специалистами работ, например, рационализаторских предложений, изобретений, их значимости, творческой оригинальности и по возможности - определение творческого вклада каждого из специалистов.

**7. Выбор на основе психологического тестирования.** При этом используются тестовые задания, в которых определяются: терпимость к противоположной точке зрения, способность к быстрому изменению видения объекта под влиянием поступающей информации.

**8. Выбор по результатам реальной деятельности.** Данный способ предусматривает проведение коллективной работы по учебной задаче с целью выявления склонностей и возможностей специалистов.

**9. Экспертный выбор.** При этом способе каждый член группы, играя роль ведущего, дает остальным одну из следующих характеристик: активный генератор новых идей, вдумчивый аналитик, претензионный критик, молчаливый зритель и др.

**10. Выбор на основании самооценки.** Способ основан на том, что каждый специалист оценивает себя сам и указывает, какую функцию он мог бы выполнять.

Все перечисленные способы отбора специалистов для коллективной выработки идей имеют свои "преимущества и недостатки по части объективности, степени сложности, затратам времени и другим критериям.

В целях достижения желаемого результата коллективной работы необходимо организовать позитивное взаимодействие участников инновационно-поисковой игры, т. е. *сотрудничество*. Оно реализуется во взаимной поддержке, развитии идей друг друга, помощи, взаимовыручке, взаимной ответственности и сопровождается позитивными эмоциями. В основе сотрудничества лежит процесс кооперации. Для ее успешного осуществления необходимо произвести, следующие операции:

- ◆ скоординировать действия, т.е. помочь наладить между участниками коммуникацию, согласовать и упорядочить их работу. Координатора можно специально выделить из состава группы либо просто предложить кому-либо выполнить эту роль;

- ◆ интегрировать индивидуальные действия участников в единую коллективную деятельность за счет их подчинения требованиям и задачам группы как единого целого на данном этапе работы;

- ◆ организовать работу участников, ориентированную на "выигрыш", на победу. Для этого можно использовать оппозицию "мы - они" и дефицит рабочего времени; зафиксировать факты победы и поражения; организовать групповой анализ причин более и менее успешной работы. Для активизации участников, выявления и уточнения позиций, точек зрения, мобилизации усилий и концентрации сил в групповой работе используется также и конфликт.

- ◆ **Конфликт** понимается здесь как такое взаимодействие участников работы, в котором противоречивые стремления приводят к какому-либо ущербу, по крайней мере для одной из сторон. Ущерб в игре может быть социально-психологическим - снижение престижа в группе, осуждение со стороны группы и т.д., либо содержательным — опровергнутая точка зрения, доказанная несостоятельность доводов и т.п. **Конфликт** - самое сильное средство и самая острая форма организации групповой работы, и использовать его надо с величайшей осторожностью. Конфликт организуется с помощью следующих операций:

◆ выявление противоречий между разными точками зрения, позициями, препятствующих содержательному движению группы. Определить участников будущего конфликта - носителей этих противоречий;

◆ формирование ситуации личностного, эмоционального противостояния участников через задание "негативного образа партнера". Это резко активизирует личностный потенциал. На данном этапе возникает межличностный конфликт. Иногда с межличностного конфликта начинается вся работа, которая должна быть ориентирована на конструктивное решение;

◆ перевод обсуждения в содержательную плоскость с помощью рационального анализа действий участников, их рефлексивного осмысления, построения ситуации содержательной конфронтации и борьбы;

◆ создание содержательного противоборства, доведение точек зрения до предельной ясности, либо отождествление их, либо фиксирование факта противоположности для включения их в таком качестве в последующую работу;

◆ перевод обсуждения обратно в личностную плоскость и снятие "негативного образа партнера" через введение содержательной и личностной плоскостей, а также рефлексивный анализ всего происходящего.

Итак, мы рассмотрели процесс образования "коллективного разума", форму коллективной работы в виде сотрудничества, позиционную динамику. Теперь нужно применить интеллектуальный, творческий потенциал "коллективного разума" к решению конкретных проблем, разработке концепций и проектов, ведь именно с этой целью и создавались группы.

## ГЛАВА 6. МЕТОДЫ ИНТЕГРАЦИИ В КРЕАТИВНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

### 6.1. Методы исследования и проектирования

Специфика такого предмета исследования определяет и методы его проведения. Это методы интеграции исследования и проектирования. Интеграция достигается трехступенчатым использованием методов дивергенции, трансформации и конвергенции.

**Дивергенция - это прием расширения границ предмета исследования, которое необходимо для обеспечения достаточного пространства поиска эффективного решения.**

Наиболее эффективно использование дивергенции при неустойчивой или неопределенной цели исследования или когда цель носит условный, приблизительный характер. Любые варианты возможных решений принимаются к рассмотрению: противоречивые, отдаленные, неточные. Это и расширяет поле поиска. Направление исследования может меняться в ходе его проведения. Исследователь старается освободить себя от традиционных решений.

*Дивергенция - это проверка на устойчивость идей, подходов, направлений в исследовании, поиск парадигм и точек отсчета. На этом этапе не принимаются решения, это этап свободного блуждания в проблематике.*

Наибольшую важность имеет постановка вопросов, отражающих суть проблем. К методам дивергенции можно отнести методы обобщения литературы, обсуждения, анализа формулировок, накопление и систематизация информации, инвентаризации точек зрения и подходов, анкетирование.

Непосредственным результатом дивергенции является наиболее корректная постановка проблемы, определение подходов и целей ее решения, а также шкалы оценок вариантов решений.

Следующим этапом исследования, характеризующим специфические методы его проведения, является этап трансформации.

**Трансформация - это изменение проблемы и представление ее в том виде, который наиболее приемлем для исследования, наиболее отвечает потребностям и целям исследования.** Трансформация заключается в структурировании, преобразовании проблемы и представлении ее в виде ясной схемы, отражающей содержание и особенность исследовательских задач. Это построение модели решения проблемы в соответствии с выбранными подходами и оценками, установление границ исследования, отделение главного от второстепенного. Трансформация включает декомпозицию проблемы, установление инструментария ее решения, формулирование ключевых понятий, которыми следует оперировать при проведении исследования. Это и должно быть результатом трансформации. В этом результате уже закладываются посылки окончательного решения, но оформление его производится на следующем этапе.

**Методы трансформации** включают *методы классификации, смещения ограничений, ликвидации тупиковых направлений, определения новых свойств, проектирования исследования, установления взаимодействий, уточнения структуры проблемы, морфологического анализа, выбора критериев, ранжирования.*

Третий этап называется **конвергенцией**, которая заключается в последовательном разрешении альтернативных и второстепенных проблем пока не определится окончательное решение, характеризующее достижение цели исследования. Особенностью конвергенции является использование методик строгого логического отбора, устранение неопределенности, исключение альтернатив по устанавливаемым критериям. Главную роль здесь должна играть формула принятия решений, последовательно уменьшающая их разнообразие.

**Конвергенция - это конкретизация и детализация исследовательских решений, сокращение поля поиска, определение сочета-**

**ния различных характеристик и свойств, превращение совокупности идей в концепцию нового управления.**

*Методы конвергенции - это методы практической конкретизации, выбора оптимального варианта, расчета и количественного анализа, ресурсно-стоимостного анализа, концептуального упорядочения, установления взаимодействий, обсуждения практической ценности.*

Таким образом, **на этапе дивергенции осуществляется расширение** области или поля поиска как проблем, так и их свойств и характеристик; на этапе трансформации - поиск наиболее точной формулировки проблемы, установление ее содержания и подходов к решению.

**На этапе конвергенции - построение концепции нового управления** на основе выделения главного, определение необходимого сочетания свойств и характеристик.

Эти этапы отражают последовательность рациональных мыслительных процессов при проведении исследования. Нетрудно заметить, что они включают как интуитивное мышление, присущее в той или иной мере каждому исследователю, так и логическое, определяющее строгие критериальные оценки и отбор вариантов. Кроме того, эти этапы мышления включают и процедурные проблемы исследования - изучение в процессе исследования того, как лучше исследовать проблемы. Наконец, это и рационально-практические методы исследования.

Использование всех этих методов в единстве, взаимодействии и определенной последовательности дает большой эффект, потому что позволяет выйти за границы привычного и по принципу внешнего дополнения посмотреть на предмет исследования в новом ракурсе и увидеть, казалось бы, невидимое. Это расширяет и обогащает информацию. Кроме того, эти методы предохраняют исследователя от видимости удачной идеи, заставляют сомневаться и продолжать поиск до рационального его завершения.

В деятельности исследователя большую роль может играть метод **переключения стратегий**. Его суть заключается в обеспечении связи и

взаимодействия спонтанного и организованного мышления. И то, и другое объективно существует в практике исследования и характеризует различные стратегии мыслительного процесса. Стратегия мышления отражает связь истоков (причин, побуждений, возбуждающих факторов) и направленности (целей, предполагаемых результатов, ожиданий) мыслительного процесса.

Истоками мышления могут быть спонтанные, случайные факторы деятельности человека. Но не всегда они обнаруживают связь с определенной направленностью мыслительного процесса, существуют сами по себе и часто исчезают за ненадобностью или проявляются в таких же случайных направлениях мысли, какими сами являются.

**Подчинить спонтанные факторы мышления общему процессу исследовательского мышления - главная задача исследователя.**

С другой стороны, организованное мышление может быть также отключенным от спонтанного мышления. Нельзя исследовать проблемы, полагаясь только на логику. Новые и оригинальные решения очень часто находятся в плоскости случайных мыслей, непредвиденных впечатлений, неосознанных посылок. Эти процессы можно и очень полезно мотивировать и связывать с организованным мышлением.

**В этом и заключается суть метода** переключения стратегии мышления. И главное здесь заключается не в том, что исследователь должен переходить со спонтанного мышления на организованное и обратно, а в том, что сама стратегия поиска должна меняться под воздействием взаимодействия спонтанного и организованного мышления.

Сопоставление спонтанных мыслей и организованных дает возможность перехода к новой стратегии мышления. Но в использовании этого метода возникает множество трудностей. Одна из них - несовместимость спонтанного и организованного мышления, хаотичность первого и строгость, точнее, систематичность второго. Эти два типа мышления разрушают друг друга, и надо много усилий, чтобы совместить и

связать их. Эти усилия проявляются в умении переключаться с одной мысли на другую, не теряя при этом цели и общей схемы исследования.

**Метод переключения стратегий** - это разрешение конфликта жесткого и гибкого мышления в процессах проведения исследования.

Использование этого метода возможно как в индивидуальной, так и в коллективной исследовательской работе.

### **Содержание метода Мэтчета.**

Метод Мэтчета заключается в овладении приемами управления собственным образом мыслей, корректировки его в соответствии с характером исследовательских целей и проблем. Это приемы изменения как бы режимов мышления для его сознательного приспособления к целям исследования. Понятие режима мышления отличается от понимания типа мышления. Последний характеризует индивидуальные особенности человека, связанные с его способностями, знаниями, опытом, исследовательским талантом.

**Режим мышления** - это сознательная организация мыслительного процесса в соответствии с характером решаемой проблемы.

Этот метод разработан Мэтчетом для задач проектирования. Но он имеет универсальный характер и может быть успешно использован для любых исследовательских задач. К тому же, как мы уже отметили, исследование во многих своих чертах является проектированием новой концепции, объясняющей непонятное, определяющей эффективные действия, позволяющей предвидеть развитие событий. Это типичные задачи любого исследования.

## **6.2. Организация режима мышления**

Какие существуют режимы мышления? **Первый режим мышления** заключается в мышлении по основным элементам. Оно заключается в выделении основных элементов мысли. Мэтчет назвал эти элементы «течтэмами». Это название соответствует обратному прочтению имени автора этого метода. Течтэмы являются средством осознания ис-

следователем разнообразия действий, которые он может предпринять на каждом из этапов исследования. Мэтчет рекомендует структурировать тематку по семи группам. Автор взял на себя смелость, модифицировать идею Мэтчета для универсального описания различных процессов мышления исследователя.

***А. Варианты подходов:***

- цель исследования;
- > ключевая категория исследования;
- > предварительная гипотеза;
- > подход (парадигма исследования);
- > переключение.

***Б. Варианты суждений:***

- > предположить;
- > взвесить (оценить);
- > сравнить (суждения, подходы и пр.);
- > экстраполировать;
- > оставить без изменений;
- > предвидеть.

***В. Варианты стратегий:***

- > продолжить в избранном направлении;
- > продолжить и расширить круг проблем;
- > изменить направление;
- > сопоставить с прошлым;
- > сопоставить с будущим;
- > изучить детали;
- > обобщить;
- > искать противоречия;
- > продолжить более интенсивно;
- > прекратить.

***Г. Варианты тактик:***

- > оценить риск;

- > определить последствия;
- > развить идею;
- > сравнить с аналогичными ситуациями;
- > разделить действия;
- > приспособить к объяснению известное;
- > сосредоточиться на частичном;
- > разложить на компоненты (декомпозировать);
- > установить причины;
- > оценить возможность нового подхода;
- > заменить решение на обратное;
- > сравнить варианты.

***Д. Варианты взаимодействия:***

- > накапливать и хранить решения;
- > выявить зависимости;
- > отложить принятие решения;
- > проверить на избыточность;
- > проверить на соответствие;
- > соотнести с известным;
- > сообщить идею.

***Е. Варианты формулирования понятий:***

- > использовать понятие;
- > изменить ракурс абстракции;
- > использовать схему стратегии;
- > изменить точку зрения;
- > сравнить с существующей ситуацией;
- > сравнить с возможной ситуацией;
- > использовать первичное кольцо;
- > использовать вторичное кольцо.

***Ж. Варианты: препятствий:***

- > обойти препятствие;
- > разрушить препятствие;

- > устранить препятствие;
- > начать деятельность с нуля;
- > начать новый этап деятельности;
- > действовать одновременно в разных направлениях.

Главное в использовании этого метода заключается в способностях и умениях управлять собственным мышлением, построить такую стратегию и технологическую схему мышления, которая соответствовала бы целям исследования и характеру проблем.

В построении технологии исследования большую роль играют конструктивные вопросы, т.е. такие, которые определяют последовательность развивающегося исследовательского действия, ведущего к ожидаемому результату.

Можно сформулировать для примера один из вариантов таких вопросов.

1. Зачем необходимо исследование? Какова цель и потребность?
2. Что является предметом исследования? Какая проблема?
3. Существуют ли и каковы ресурсы проведения исследования?
4. Как организовать исследование?
5. Что дает исследование? Каковы предполагаемые последствия?
6. Что может быть препятствием в проведении исследования?
7. Насколько своевременно проведение исследования?
8. Готов ли персонал к исследованию? Следует ли ожидать противодействия или непонимания в проведении исследования? В какой ситуации проводится исследование? Ситуации ожидания изменений, стабильности, конфликтности, последовательного развития, реструктуризации, сползания (потери позиций).
9. Какими методами можно исследовать ситуацию, проблему, тенденцию и пр.?

**Второй режим мышления** в методе Метчета - это мышление стратегическими схемами. Этот режим мышления отражает развитую

способность выбирать и строить стратегию, т.е. поставить ясную цель и видеть возможные пути достижения этой цели, траекторию мысли исследователя. Это также способность сравнивать достигнутое с намеренным и разрабатывать разнообразные стратегические схемы.

*Третий режим - мышление в параллельных плоскостях.* Это способность исследователя не только мыслить, но и следить за собственными мыслями и действиями, оценивать их определенным образом, определять в процессах мышления ключевые моменты и сосредоточивать внимание на них.

*Четвертый режим - голографическое мышление, мышление с разных точек зрения и в различных ракурсах видения проблемы.*

*Пятый режим - мышление образами.* Это ассоциативное мышление, способность исследователя отождествить проблему или концепцию, гипотезу, ситуацию с каким-либо образом (зрительным образом картины или слуховым образом музыки). Это весьма продуктивное мышление, имеющее большой потенциал открытий в исследовательской деятельности.

## ГЛАВА 7. ОРГАНИЗАЦИЯ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 7.1. Активизация и повышение роли человеческого фактора в исследовательской и управленческой работе

Актуальность и сложность задач, выдвигаемых перед современной наукой общественной практикой, ускорение темпов развития науки, возрастание ее технической вооруженности, интеграция научных дисциплин и степень развитости производительных сил общества обуславливают и вызывают изменения в организации креативного менеджмента.

Изменяются и формы организации совместной деятельности, которая все более приобретает коллективный характер. В одних случаях творческий характер работы с самого начала требует организации совместной деятельности. В других случаях современный этап развития производства делает объективную необходимость сознательного единения для совместной деятельности менеджеров и ученых, которые обладают профессиональными знаниями и опытом исследовательской работы в существенно различающихся областях науки, но значительно влияющих на решение проблем.

Принципиально новую и существенную роль в объединении ученых и практиков играет современное сложное, уникальное оборудование, а также трудоемкость конструктивного воплощения научных идей и достижений науки в механизм управления производством.

Организация совместной деятельности полагает глубокое знание психологических закономерностей включения отдельного участника в совместный труд, социально-психологических факторов и условий влияющих на эффективность исследований и творческих разработок, а также специфических характеристик, отличающих его от индивидуальной деятельности.

Кооперация функций обуславливается потребностью интенсификации совместных исследований и разработок. **Актуальной в настоя-**

**щее время становится проблема интенсификации совместного научного труда за счет использования внутренних резервов, социально-психологических факторов и интеллектуального потенциала сотрудников.**

Рассмотрим круг вопросов связанных с социально-психологическими аспектами совместного труда, его организации и управления. Дело в том, что интенсификация творческой деятельности и полное использование внутренних резервов зависят, прежде всего, от совершенствования организации и управления коллективными научными исследованиями и опытно-конструкторскими разработками. На современном этапе остро стоит проблема интенсификации деятельности не только коллективов, но и каждого отдельного сотрудника.

**Это вызывает необходимость активизации и повышения роли прежде всего человеческого фактора в научно-исследовательских коллективах.**

Интенсификация научного и управленческого труда означает качественное изменение использования как психологических ресурсов отдельного ученого, менеджера, так и социально-психологических ресурсов исследовательских групп и управленческих команд..

Между тем если финансовые, материальные и иные ресурсы, которыми располагает научное сообщество, строго учитываются, то психологические ресурсы ученого и социально-психологические ресурсы исследовательских групп практически во внимание не принимаются, да пока и не разработаны критерии их учета и оценки.

Однако общеизвестно, что как индивидуальная, так и групповая результативность деятельности колеблются в широком диапазоне, а между тем, например, оплата труда ученых осуществляется одинаково, в зависимости от занимаемой штатной должности, а не от достигнутых конечных научных результатов. В силу того что труд научных работников оплачивается не по его результатам, а фактически оплачивается сам процесс труда (выход на работу), то оказывается, что наиболее продук-

тивными ученым недоплачивается значительная часть причитающегося (заработанного) вознаграждения, и в то же время другой части сотрудников вознаграждение переплачивается, поскольку они работают с более низкой отдачей, чем первые. Подобная уравниловка в оплате отрицательно сказывается на общей эффективности деятельности организаций.

Представляется, что разработка аспектов креативного менеджмента поможет конкретизировать пути и средства решения проблем наиболее полного использования интеллектуальных способностей и ресурсов каждого сотрудника в условиях современной деятельности, определить наиболее эффективные направления и методы воздействия на сознание и поведение сотрудников, обеспечивающих их инициативное и творческое отношение к выполнению стоящих перед коллективом задач.

Социологи изучают проблемы общественных отношений и взаимодействия ученых в исследовательских группах и влияние различных социальных и организационных факторов на результативность деятельности этих групп. А социальные психологи изучают внутренние динамические социально-психологические явления, влияющие на эффективность функционирования коллективов.

Социальные психологи рассматривают методы социальной активности личности, сопровождающуюся совокупностью эмоций и чувств, интеллекта и воли субъекта деятельности.

Интеграция же конкретно-социологического и социально-психологического подходов в комплексном исследовании позволяет глубже вскрывать объективные субъективные факторы и условия эффективности деятельности коллектива, деловых межличностных отношений сотрудников, что оказывает простор для наиболее полной реализации творческих возможностей и способностей, интеллектуальной активности менеджеров.

Интеллектуальные ресурсы являются самым важным неисчерпаемым потенциалом общества. **Интеллект человека дает ему ни с чем и**

**ни с кем несравнимое преимущество, и чем активнее он используется, тем больше человек развивается.**

В этом - уникальность интеллектуальных ресурсов как источника общественного богатства. Умственные способности и возможности человека не истощаются и не убывают, а, наоборот, становятся все более глубокими и разносторонними, так как способности человека формируются, развиваются и совершенствуются только в соответствующих видах деятельности.

Эффективность совместной деятельности во многом зависит от ее организации и научного управления. Именно организация оптимального уровня функционирования команды управления и творческой группы является исходной предпосылкой эффективности ее деятельности.

**Под организацией совместных исследований в данном случае понимается деятельность по созданию необходимых условий для успешного решения поставленных перед группой задач.**

Основная цель организации совместной деятельности заключается в обеспечении наиболее результативного функционирования организации как сложной динамической системы.

Исследовательская группа как система индивидуальных деятельностей ее членов может эффективно функционировать лишь в том случае, когда достаточно надежно обеспечивается четкое согласование усилий взаимодействующих сотрудников. Именно от того, насколько успешно координируются индивидуальные деятельности сотрудников группы, насколько оптимален уровень их взаимодействия, в конечном счете и зависит результативность совместной деятельности.

Чтобы обеспечить оптимальность функционирования группы при проведении комплексных социологических и социально-психологических исследований, необходимо решить две группы вопросов, связанных с организацией ее деятельности.

К **первой группе** относятся вопросы материально-технического обеспечения: финансирование, наличие необходимых приборов и инструментария, информационное обеспечение и т. д.

**Вторая группа** вопросов касается единого теоретико-методологического основания исследования: разработка единой программы, подбор сотрудников с различными, но не взаимоисключающими точками зрения на существо проблемы и возможные пути ее решения, обеспечение единого языка исследования.

На первоначальном этапе организации совместного научного исследования наряду с решением вопросов обеспечения и создания условий, осуществляется и функциональное разделение труда сотрудников (научные сотрудники, менеджеры, вспомогательный персонал, их оптимальное соотношение).

Для организованного, целенаправленного и эффективного совместного творческого труда требуется научное управление, использование современных методов и принципов управления. Под научным управлением совместными исследованиями понимается систематическое и целенаправленное воздействие субъекта управления на управляемую подсистему на основе глубокого знания и учета закономерностей и тенденции ее развития с целью упорядочения, совершенствования обеспечения оптимального функционирования.

**Социальное управление - это в первую очередь руководство людьми, систематическая и целенаправленная работа с людьми.**

Именно в управленческой деятельности наиболее полно и реально проявляются диалектическая взаимосвязь творческой индивидуальности ученого и его убежденности, взаимосвязь занимаемой им позиции в системе управления и проявляемых при этом качеств как личности и как руководителя,

В самом общем виде сущность деятельности руководителя заключается в координации индивидуальных деятельностей сотрудников, направленных на достижение общей цели. В социально-психологическом

плане обеспечение оптимального уровня координации индивидуальных деятельностей людей и их взаимодействия должно быть основной целью управления любой совместной деятельностью, потому что именно здесь возникает новая производительная сила индивидов, т. е. такая сила, “которой отдельный человек не обладает изолированно, а только лишь взаимодействуя одновременно с другими...”.

Данное положение относится и к совместной научной деятельности. Академик Б. Н. Юрьев писал, что при оптимальном уровне взаимодействия труд двух или трех работников может дать эффект, в десять раз превосходящий тот, какой может дать каждый в отдельности, они могут дать даже то, что было бы для каждого в отдельности и вовсе недостижимым. Об этом же свидетельствуют данные психологической науки и результаты конкретных исследований.

Так, Б. Ф. Ломов справедливо делает вывод о том, что “вероятность решения проблем (в особенности требующих творческого подхода) в условиях совместной деятельности больше, чем вероятность их решения любым (даже наиболее способным) отдельно взятым членом группы”.

Это объясняется, в частности, тем, что при оптимальной координации совместной деятельности ученых и организации их взаимодействия создаются наиболее благоприятные условия для того, чтобы каждый сотрудник мог вносить в совместную деятельность свой уникальный опыт, способствуя созданию фонда научной информации по исследуемой проблеме, а в ходе научной дискуссии эффективнее осуществлять отбор наиболее перспективных путей и средств научного поиска.

Следует заметить, что интеллектуальная деятельность ученого наиболее эффективна и быстрее достигает своих целей лишь тогда, когда она находится в движении, в процессе сопоставления и борьбы различных точек зрения, научных идей и путей решения возникающих проблем.

Проведенное в 1977 г. под эгидой ЮНЕСКО одновременно в шести странах - Австрии, Бельгии, Венгрии, Польше, Швеции и Финляндии - исследование проблемы влияния координации на продуктивность деятельности научных групп показало, что координация является обязательным условием эффективности совместного научного труда. Было обследовано 12 тыс. научных групп, занятых фундаментальными и прикладными исследованиями в точных, естественных, медицинских, технических и сельскохозяйственных науках. Установлено, что для всех групп существует положительная и статистически значимая корреляция между достигнутой степенью координации и эффективностью работы группы.

В управленческой деятельности руководитель опирается на принципы и использует методы, формы и средства руководства научными сотрудниками, пропагандируемые и используемые в нашем обществе, а также учитывает нормы и предшествующий опыт руководства именно совместной творческой исследовательской деятельностью. Однако управленческая деятельность настолько сложна и разнообразна, что руководителю часто приходится принимать решения в таких нестандартных ситуациях, которые вообще не могут быть предусмотрены в приказах, правилах, инструкциях и иных регламентирующих процесс взаимодействия документах. Поэтому труд руководителя носит творческий характер, что сближает его с творческим исследовательским трудом.

**Психологическая компетентность** руководителя это прежде всего знание психологии личности, а так же; закономерностей и социально-психологических механизмов функционирования группы. Поскольку в системе социального управления человек представляет собой основной элемент как в управляющей, так и в управляемой подсистеме, знание руководителем психологии личности является одной из основных предпосылок научной организации управления совместной деятельностью ученых.

В отношении информации об объекте, необходим для принятия управленческого решения, важное методологическое значение имеет положение о том, что руководители должны “уметь безошибочно определить по любому вопросу, в любой момент настроения массы, ее действительные потребности, стремления, мысли...”. Здесь указывается не только необходимость соответствующей информации об объекте управленческого решения, но и на содержание этой информации. Именно на основе информации, дающей конкретное представление о состоянии управляемой подсистемы, а также о ходе выполнения поставленных перед нею задач, можно своевременно и в наиболее целесообразной форме воздействовать на эту подсистему, обеспечивая успешное достижение конечного результата ее деятельности.

Управление научными коллективами на современном этапе предъявляет новые, повышенные требования к руководителям, которые должны быть не только авторитетными в соответствующих областях науки, но и располагать глубокими знаниями в области психологии управления, а также уметь применять эти знания при решении практических вопросов. Только при этих условиях руководитель способен создать подлинно творческую обстановку в коллективе, которая обеспечивает возможность свободного и широкого обмена взглядами, идеями, мнениями, высокого уровня внутриколлективного и конструктивного научного критицизма.

В настоящее время одного житейского опыта и личных психологических наблюдений недостаточно, чтобы квалифицированно, на уровне современных требований осуществлять функции руководителя современной научной деятельности ученых. Объясняется это не только творческим характером научной деятельности, но и тем, что в условиях демократизации всех сторон жизни и деятельности советских людей и преодоления административно-бюрократических методов управления усложнился сам процесс руководства. Повышается роль морально-психологических методов воздействия, все больше сужается сфера

применения волевого давления и административных мер побуждения человека к труду, резко возрастает значение компетентности самого индивида, его личной ответственности, дисциплинированности и исполнительности в условиях совместной деятельности, т. е. все большее значение приобретают проблемы самоуправления. Эти факторы свидетельствуют о существенном возрастании роли психологических знаний в управленческой деятельности современного руководителя, его психологической компетентности. По данным некоторых исследований установлено, что именно социально-психологическая некомпетентность руководителя первичного научного коллектива в 70–90 % случаев является основной причиной неудовлетворенности научных сотрудников совместной работой.

Глубокие знания в области управления и организации совместного научного труда, а также социальной психологии крайне необходимы для руководителей особенно первичного научного коллектива, где руководитель постоянно непосредственно взаимодействует с каждым его членом. В сфере творческой научной деятельности возникающие противоречия между уровнем духовного развития управляемой подсистемы (ученый, исследовательская группа) и уровнем психологической культуры субъекта управления (степень овладения им практическими навыками руководства, уровень компетентности в вопросах психологии управления) непосредственно влияют на эффективность совместной научной деятельности. Поэтому если неквалифицированные действия руководителя в сфере материального производства могут привести к снижению производительности труда или ухудшению качества выпускаемой продукции, то в сфере духовного производства в таком случае продуктивная творческая деятельность вообще становится невозможной.

Практические потребности совершенствования управления коллективами обусловили появление прикладного направления этой науки - **психологии управления.**

В настоящее время является актуальной теоретическая разработка проблемы психологии управления, что непосредственно связано с завершением формирования этой прикладной отрасли психологической науки. Именно в научных организациях как специализированных социальных институтах наиболее четко выявляется роль управления в регулировании совместной деятельности людей.

Человек является основным субъектом и объектом в системе управления. А эффективность функционирования этой системы обуславливается обеспечением совершенно определенной стратегии поведения человека в зависимости от того, какое место и в какой подсистеме он занимает, т. е. является руководителем или исполнителем. Оптимальное поведение человека в системе управления, и, следовательно, и эффективность ее функционирования обеспечиваются высокой профессиональной подготовкой и руководителей, и исполнителей. Последнее и определяет наиболее целесообразную стратегию поведения того или иного научного сотрудника, а также его целенаправленные практические действия в соответствующих конкретных ситуациях совместного научного поиска.

Следует учитывать также то, что в совместной научной деятельности имеют место процессы самоорганизации и самоуправления, когда субъектом организации и управления научным поиском выступает вся группа. Поэтому для руководителя чрезвычайно важно своевременно улавливать происходящие в управляемой подсистеме изменения, особенно в период становления коллективного самоуправления, и не препятствовать ему, не делать ошибочного вывода об ущемлении его должностных полномочий, а стимулировать этот важнейший аспект совместной деятельности - развитие коллективного самоуправления.

Администрирование в таких условиях в лучшем случае вызовет снижение творческой активности сотрудников, а может привести и к возникновению конфликтных ситуаций, осложняющих и дезорганизующих совместную деятельность. В практике управления совме-

стными научными исследованиями до сих пор нередко применяются такие воздействия на управляемую подсистему (администрирование, некомпетентное вмешательство в исследовательский поиск, волевое давление и т. д.). На современном этапе они являются явно устаревшими.

## **7.2. Креативный менеджмент в управленческой деятельности**

Компетентные управленческие воздействия осуществляются на основе объективного знания наиболее значимых характеристик объекта управления (уровня его социальной зрелости, профессиональной компетентности исполнителей, характера внутригрупповых социально-психологических явлений и процессов и др.) и соответствуют как потребностям и интересам членов исследовательской группы, так и их реальным возможностям и способностям.

Однако для того чтобы обеспечить оптимальное функционирование управляемой подсистемы, субъекту управления приходится не только учитывать его основные характеристики, самому обладать необходимыми для руководителя свойствами и использовать наиболее приемлемый стиль руководства, но и решать многие социально-психологические проблемы непосредственно управленческого характера. Остановимся на тех из них, которые практически постоянно приходится решать каждому современному руководителю.

В сложной, динамичной и многогранной деятельности руководителя можно выделить относительно самостоятельные операции, последовательное выполнение которых и составляет содержание управленческой деятельности. К их числу следует отнести подготовку и принятие решения, организацию выполнения решения, контроль за ходом выполнения, подведение итогов. Рассмотрим психологический аспект указанных управленческих операций, а также роль психологической компетентности руководителя и степени его информированности о соци-

ально-психологических характеристиках управляемой подсистемы при осуществлении той или иной управленческой операции.

К принятию управленческого решения относительно деятельности социального объекта предъявляются определенные психологические требования. Руководителю научно-исследовательской группы недостаточно просто сформулировать и предложить сотрудникам актуальную проблему или ограничиться доведением до их сведения проблемы, предложенной вышестоящей научной инстанцией.

Если предполагаемое решение требует изменения уже сложившихся в первичном коллективе и ставших привычными методов или организационных форм совместной деятельности, то руководителю следует учитывать и то, насколько предполагаемым исполнителям присуще чувство нового.

На этапе подготовки принятия управленческого решения существенную роль играют умение и готовность руководителя к активному диалогу с любым членом исследовательской группы, способность не только выслушать, но и объективно оценить иную точку зрения, т. е. преодолеть познавательный эгоцентризм. Это важно не только потому, что позволяет руководителю в процессе диалога и дискуссий с сотрудниками группы выбрать наиболее оптимальный вариант решения. Еще большее значение имеет психологическая подготовка сотрудников к восприятию готовящегося управленческого решения о целях и задачах научной деятельности исследовательской группы на планируемый период времени.

Предварительная подготовка сотрудников необходима, поскольку решать поставленные перед исследовательской группой задачи будут ее члены, и от их отношения к этим задачам, их инициативы, настойчивости и интеллектуальной активности будет зависеть достижение конечного научного результата. Потому так важно сформировать личностное, эмоционально окрашенное позитивное отношение к поставленным перед группой задачам у непосредственных исполнителей, по-

сколькx эмоции являются действительным внутренним источником активности личности.

Сущность психологической подготовки сотрудников к восприятию вновь принимаемого решения заключается в глубоком осознании ими социальной и личностной значимости научной проблемы, в формировании у них заинтересованности в личном практическом участии в предстоящем научном исследовании и закреплении чувства уверенности в том, что они успешно справятся с поставленными задачами.

Без предварительной работы исполнители субъективно могут недостаточно глубоко осознать принятое управленческое решение, в результате чего социальная и личностная значимость решения может оказаться не вполне понятной именно для тех людей, от интеллектуальной активности которых в конечном счете и зависит успех его выполнения.

Основа для успешного выполнения принятого решения закладывается тогда, когда каждый сотрудник в пределах своей компетенции и своих функциональных обязанностей начинает глубоко осознавать его сущность, поскольку он соотносит это решение со своими возможностями и способностями, личностными склонностями и перспективами и уже на этой основе формирует личное отношение к данному управленческому решению.

А это и определяет меру его включенности в практическую реализацию управленческого решения и степень творческой активности, которая проявляется *главным* образом под воздействием внутренних, а не внешних побудителей личности к деятельности. Без личной заинтересованности сотрудников в реализации принятого решения внешние административные меры воздействия, стимулирование их интеллектуальной активности оказываются мало эффективными.

Психологическая подготовка исполнителей к восприятию принимаемого решения будет считаться законченной, когда у них не только будут сформированы глубокое осознание значимости проблемы и заинтересованность в непосредственном участии в ее решении, но и закреп-

лено чувство уверенности в том, что они успешно справятся с поставленными задачами.

Даже самое оптимальное управленческое решение, не подкрепленное тщательной работой руководителя по организации его выполнения, может оказаться невыполненным.

**Специфическая особенность и сложность управленческой деятельности руководителя по организации выполнения принятого решения заключается в том, что он организует не свою собственную деятельность, а совместную деятельность других людей, организует оптимальное функционирование управляемой подсистемы.**

И здесь уместно напомнить, что “для успешного управления необходимо *кроме* умения убедить.. умение практически организовать”. В работе по организации выполнения решения руководитель главное внимание обращает на подбор исполнителей, координацию их индивидуальных деятельностей и организацию оптимального уровня их взаимодействия, чтобы наиболее полно и целесообразно использовать как профессиональные знания и опыт исследовательской деятельности каждого сотрудника, так и их разнообразные специфические способности, способствующие достижению общей конечной цели.

Эффективная координация труда сотрудников и организация их взаимодействия в совместном исследовании невозможны без знания руководителем и таких характерологических черт исполнителей, как коммуникабельность, самокритичность, тактичность и других, а также сформированных умений организационного поведения: умения объективно оценивать мнения других сотрудников, соотносить собственные интересы с интересами группы и т. д.

Следовательно, для того чтобы добиться практической реализации принятого решения, руководитель должен быть компетентным в вопросах психологии, хорошо знать психологические особенности управляемой подсистемы и на основе этого организовывать исполнение принятого решения.

Руководитель должен обращать не менее серьезное внимание на контроль за ходом исполнения принятого решения. Это позволяет руководителю всегда, во-первых, быть в курсе дел о ходе выполнения каждым сотрудником поставленных перед ним задач и, во-вторых, своевременно принимать необходимые меры воздействия в случае неудовлетворительного хода исполнения принятого решения.

Представляется, что на этом этапе управления руководителю в первую очередь должен решить две задачи: установить степень соответствия процесса научного исследования принятому решению и сделать правильный для данной формы организации совместной деятельности выбор сотрудников.

Одна из особенностей научного труда, обусловленная его творческим характером, заключается в том, что отсутствуют сколько-нибудь разработанные алгоритмы решения научной проблемы. В связи с этим возрастает важность постоянного контроля со стороны руководителя за ходом практического исследования поставленной перед коллективом научной проблемы. При этом от руководителя и здесь требуются гибкость мышления и творческий подход к оценке реального состояния дела. Поскольку решение научной проблемы может носить вариативный характер, в одних случаях постоянный контроль позволяет руководителю своевременно установить отклонение от согласованного способа, если исполнителей привлечен иной вариант решения научной проблемы, но уже заведомо известно, что он менее оптимальный.

Руководитель вносит необходимые коррективы в исследовательский процесс, чтобы предотвратить трату времени на проверку такого варианта и продолжать исследование проблемы в соответствии с ранее принятым решением.

При осуществлении контроля руководителю важно также правильно определить его объект: отдельный сотрудник или исследовательская группа в целом, дисциплинированность, настойчивость, творческая инициатива соответствующего исполнителя, уровень взаимодей-

ствия сотрудников в совместном исследовании и т. д. Правильному выбору объекта контроля помогает учет руководителем формы организации совместной деятельности сотрудников. Так, при совместно-индивидуальной деятельности объектом контроля является прежде всего отдельный научный сотрудник.

При этом хорошее знание руководителем индивидуальных особенностей каждого сотрудника, особенно их исполнительности, творческой инициативы, настойчивости, позволяет ему четко представлять, кого, каким образом и когда контролировать. Так, контроль на первоначальном этапе исследования может отрицательно сказаться на проявлении творческой активности и самостоятельности добросовестного и исполнительного сотрудника. В то же время затягивание контроля в отношении недостаточно исполнительных работников может нанести вред общему делу, а слишком поздний контроль, когда уже упущено время, вообще не имеет смысла.

При совместно-исследовательской форме организации научного исследования, когда законченный итог работы одного сотрудника служит началом работы для другого, основное внимание руководителя сосредоточивается на обеспечении своевременного и качественного завершения работы каждым сотрудником, а также на соблюдении преемственности в их работе. А при совместно-взаимодействующей форме организации основным объектом контроля со стороны руководителя являются обеспечение взаимодействия сотрудников и координация их индивидуальных деятельностей, поскольку именно это создает наилучшие условия для достижения конечного научного результата.

Объектом контроля могут быть и другие социально-психологические явления, возникающие в исследовательской группе и требующие соответствующего вмешательства со стороны руководителя: отрицательные настроения или конфликтные ситуации и другие, затрудняющие ее оптимальное функционирование.

Заключительной операцией управленческой деятельности руководителя является подведение итогов практического исполнения принятого решения. В психологическом плане здесь существенное значение имеет объективная оценка руководителем реального вклада каждого сотрудника в общее дело по достижению конечного научного результата. Даже при всей неразработанности достаточно четких и объективных критериев подобной оценки руководитель должен принимать все зависящие от него меры, чтобы по достоинству оценить работу каждого. В решении этой задачи особенно важно соблюдение гласности, что помогает избежать субъективизма в оценке деятельности того или иного сотрудника, поскольку группа тоже оценивает вклад каждого сотрудника в общее дело и эта оценка может быть более объективной. В случае расхождения оценки вклада того или иного сотрудника в общее дело со стороны руководителя и со стороны группы возможно возникновение отрицательных явлений в группе, возникновение всевозможных слухов о необъективности руководителя. Объективная оценка имеет важное значение не только для самого сотрудника, поскольку непосредственно влияет на его социально-психологический статус в группе, но и для самого коллектива, способствуя его интеграции.

В процессе решения научной проблемы на основе общности деятельности и постоянных непосредственных контактов сотрудников формируется их социально-психологическое единство, а объективная оценка реального вклада каждого сотрудника в совместную деятельность закрепляет это единство, и группа психологически оказывается готовой для решения новых задач.

Таким образом, психологическая подготовленность руководителей в настоящее время выступает не только важным, но и необходимым условием повышения эффективности совместной научной деятельности.

Одной из характерных особенностей социальных организаций является наличие в них специализированного персонала, прошедшего соответствующую подготовку и выполняющего функцию управления.

Руководство научным коллективом - сложный и многогранный труд, требующий не только соответствующих политических качеств и профессиональных знаний и умений, но и специальной теоретической подготовки, а также сформированных навыков в области управленческой деятельности. Среди последних особенно важными являются умение убеждать людей, вести их за собой, координировать их усилия при достижении общей цели. Говоря о важности научной и административной стороны управления, обращают внимание на необходимость соединения этих двух сторон во всяком государственном учреждении.

С одной стороны, руководитель государственного учреждения должен обладать способностью привлекать к себе людей и обладать солидными специальными знаниями, а с другой стороны, очень важно, чтобы он умел администрировать”.

Дело в том, что склад ума ученого, закрепившиеся у него навыки исследовательской деятельности, позволяющие успешно решать профессиональные научные проблемы, могут оказаться не эффективными при решении проблем управления совместными научными исследованиями. Личный житейский опыт ученого, не подкрепленный специальными теоретическими знаниями и умениями в области управления, чаще всего ориентирует его на психологию здравого смысла и не учитывает глубинных, скрытых от поверхностного наблюдения психологических механизмов, которые могут существенным образом изменять результаты одних и тех же способов воздействия на управляемую подсистему в различных ситуациях. Теоретическая же подготовка позволяет руководителю глубже понять закономерности научного управления коллективом и в совокупности с его личным опытом успешнее осуществлять функции управления.

Требования к руководящим кадрам в науке в условиях все возрастающих коллективных начал в научной деятельности чрезвычайно возросли.

Для тех ученых, которые занимают руководящие должности, следовало бы организовать центры по повышению квалификации, для обновления знаний, развития и совершенствования умений и навыков управленческого труда с учетом последних достижений в этой области деятельности.

На наш взгляд, в программах для руководителей полезно планировать более глубокое изучение методологических проблем психологии управления коллективами.

Представляется, что организация планомерной работы по подготовке и переподготовке руководящих кадров в сфере научной деятельности и коренное улучшение на этой основе управления в науке - реальный резерв интенсификации научного труда в современных условиях.

## ГЛАВА 8. ДИАГНОСТИКА ИНТЕГРАТИВНОСТИ ГРУППЫ В КРЕАТИВНОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

### 8.1. Теоретические основы интегративности группы

Для характеристики степени креативности и единства группы исследователи используют целый ряд понятий: “сплоченность”, “сработанность”, “совместимость”, “организованность”, “действенная групповая эмоциональная идентификация” и др.

**Совместимость членов группы** означает, что данный состав группы возможен для обеспечения выполнения группой ее функции, что члены группы могут взаимодействовать.

**Сплоченность группы** означает, что данный состав группы не просто возможен, но что он интегрирован наилучшим образом, что в нем достигнута особая степень развития отношений, а именно такая степень, при которой все члены группы в наибольшей мере разделяют цели групповой деятельности, те ценности, которые связаны с этой деятельностью.

**Сработанность** - эффект сочетания и взаимодействия индивидов, который характеризуется максимально возможной продуктивностью (в совместной работе) при минимальных эмоционально-энергетических затратах (на деятельность и взаимодействие) на фоне достаточной субъективной удовлетворенности (ближе к средней).

**Организованность** проявляется в способности коллектива самостоятельно создавать организацию в ситуации неопределенности, сочетать разнообразие мнений и форм инициативного поведения с устойчивым единством действий его участников».

**Действенная групповая эмоциональная идентификация** определяется как интерперсональное отождествление, в котором фрустрирование, а, следовательно, переживания одного из членов группы есть дань другим, как мотивы поведения, организующие их собственную

деятельность, направленную одновременно на осуществление групповой цели и на блокирование действия фрустратора.

**Интегративность** — это наиболее общая характеристика единства внутригрупповых связей и отношений в процессе совместной деятельности. С позиций системного подхода интегративность наряду с активностью можно рассматривать как одно из важнейших группообразующих качеств. В отношении контактной группы и интегративности как ее необходимого атрибута вполне применимо известное высказывание Гегеля: “Нечто есть благодаря своему качеству то, что оно есть, и, теряя свое качество, оно перестает быть тем, что оно есть”.

Сопоставив содержание, вкладываемое в эти понятия, нетрудно заметить то общее, что их объединяет, а именно указание на **интегративную природу этих процессов, делающих группу единым социальным организмом, коллективным субъектом деятельности**. Фактически все эти понятия характеризуют тот или иной аспект более общего, родового по отношению к ним **свойства - интегративности, представляющей собой “меру единства, слитности, общности членов группы друг с другом”**.

Конечно, возможности специфичных для данной группы конкретных проявлений “единства, слитности, общности членов группы друг с другом” бесконечно разнообразны. Однако задачу социально-психологической диагностики интегративности мы понимаем как изучение, замер таких необходимых и достаточных ее проявлений, которые характеризуют наиболее существенные аспекты группового единства.

Необходимо использовать ряд групповых свойств, отражающих различные стороны межличностного взаимодействия и общения участников совместной деятельности и выступающих индикаторами интегративности группы: сплоченность, организованность, сработанность.

**Сплоченность (ценностное единство)**: единство членов контактной группы в идейно-политической, морально-нравственной сфере;

общность социально полезных целей, нравственных ценностей, мотивов деятельности; следование коллективистским нормам поведения.

**Организованность (организационное единство):** единство членов контактной группы в сфере организации; наличие авторитетного и действенного центра, способность самостоятельно и эффективно распределять роли и обязанности в отсутствие официального руководителя.

**Сработанность (профессионально-деловое единство):** единство действий членов контактной группы в процессе выполнения трудовой, общественно-политической и других видов деятельности, наличие групповой “умелости”, т. е. сформировавшихся навыков совместной деятельности, обеспечивающих максимально возможную продуктивность.

Кроме этого, были выделены три показателя единства членов контактной группы в психологической сфере.

**Интеллектуальное единство** - способность членов контактной группы быстро и успешно находить общий язык, **приходить к единому мнению, сообща разрешать проблемы.**

**Эмоциональное единство** - общность переживаний членов контактной группы в значимых ситуациях, эмоциональный отклик на настроение друг друга, взаимная эмоциональная поддержка.

**Стрессоустойчивость (волевое единство)** - способность членов контактной группы в сложных стрессовых ситуациях мобилизоваться и успешно действовать как единый социальный организм.

Будучи относительно самостоятельными, названные проявления интегративности связаны между собой сложными взаимозависимостями. Но при этом все они актуализируются и реализуются только в групповой жизни и деятельности. Признание и последовательный учет этого обязательного условия выступают как претворение в практику исследований принципа деятельности.

В соответствии с иерархией психологических подструктур контактной группы, где направленность опосредствует все другие подструктуры, сплоченность как проявление единства по направленности - наиболее значимый аспект групповой интегративности, опосредствует все остальные ее виды.

Очевидно, возможность одновременной актуализации всех перечисленных разновидностей интегративности возникает лишь в случае значимой жизнедеятельности контактной группы во всех сферах одновременно. Такое явление может иметь место, например, в период деятельности группы, требующей наивысшей степени сознательности, идейной убежденности, организованности, профессионально-деловой подготовленности и в то же время наиболее интенсивной интеллектуальной, эмоциональной и волевой напряженности. Это случаи экстремальные и в повседневной практике редкие, хотя, конечно, и очень важные.

Гораздо чаще, однако, в жизни и деятельности контактных групп реализуются лишь отдельные проявления интегративности: в зависимости от социальной значимости, характера и условий групповой деятельности, активности входящих в группу личностей, их межличностных отношений и взаимодействий.

В этих случаях интегративность может быть диагностирована лишь частично, путем изучения актуализированных групповых свойств. Диагностировать же в полном объеме интегративность можно с помощью комплекса методик, позволяющих замерять все проявляющиеся в совместной деятельности групповые характеристики. Совокупность полученных таким образом показателей, а точнее, их система, поскольку они репрезентируют различные уровни внутригрупповой интеграции, находящиеся между собой в сложных субординационных взаимосвязях, и будет отражать это важнейшее качество контактной группы во всей полноте.

В каждом из проявлений интегративности как характеристике групповой психологии в разной степени представлены когнитивный, аффективный и конативный компоненты.

Организованность, сработанность, интеллектуальное и эмоциональное единство отличаются доминированием одного какого-либо компонента. В сплоченности и стрессоустойчивости доминирующим является сплав компонентов соответственно когнитивного и конативного, а также аффективного и конативного. Такая дифференциация, на наш взгляд, не может не сказаться на целесообразности преимущественного использования того или иного метода, той или иной конкретной методики.

## **8.2. Сравнительный анализ методик оценки интегративности**

В арсенале социальной психологии немало методик, позволяющих замерять различные аспекты групповой интегративности. Представляется своевременным провести их сравнительный анализ, сопоставление. Эпизодически такая работа проводилась и ранее с целью повысить достоверность собранных материалов, подкрепить данные одной методики результатами другой. Однако, насколько нам известно, подобное сопоставление никогда еще не рассматривалось в качестве специальной исследовательской проблемы, хотя потребность в этом велика.

Такое сопоставление позволило бы решить по меньшей мере две задачи.

**Во-первых**, провести “инвентаризацию” методик, т.е. упорядочить, систематизировать весь тот методический аппарат, который активно используется сегодня в многочисленных, но часто разрозненных исследованиях.

**Во-вторых**, уточнить “границы” применения каждой конкретной методики, определить ее диагностический “вес”, что позволило бы в итоге создать комплекс методик специально для полной диагностики интегративности контактной группы.

Два условия представляются принципиально важными при проведении такой работы. Первое - сопоставление методик должно проводиться на одном и том же объекте. (Разумеется, само число таких объектов, т. е. количество контактных групп, должно быть достаточным для решения проблемы репрезентативности и надежности результатов.) Второе - отбор методик для сравнительного анализа должен отвечать идее комплексности, суть которой - возможно более полная представленность всех основных методов социальной психологии: наблюдения (Н), опроса (О), эксперимента (Э).

Подавляющее большинство используемых методик созданы “на стыке” разных исследовательских методов. Поэтому они нередко представляют собой своеобразное сочетание элементов наблюдения, эксперимента и различных вариантов опроса. В связи с этим целесообразно, на наш взгляд, исходя из описания методики (процедуры получения эмпирических данных), включать ее в определенную “зону методов”: Н-Э, О-Н, О-Э. Пояснить предлагаемый подход можно на примере диагностики сплоченности группы.

Методики по изучению различных аспектов сплоченности: ценностно-ориентационного единства, предметно-ценностного единства групповых норм, - входят в зону О-Э, поскольку предусматривают использование различных модификаций опроса (бланковые методики) в специально заданных экспериментальных ситуациях.

Диагностировать сплоченность можно и с помощью контролируемого наблюдения в экспериментальных ситуациях (зона Н-Э). Существо методики в том, что по специальной схеме фиксируются возможные проявления единства группы в морально-нравственных оценках, в одобрении или осуждении поступков отдельных членов группы, в подчинении членов группы единым нормам поведения и взаимоотношений в процессе значимой совместной деятельности в рамках лабораторного или естественного эксперимента.

Можно диагностировать степень групповой сплоченности исходя из оценок, полученных в результате опроса компетентных судей (экспертов), имеющих достаточный опыт длительного и систематического наблюдения за оцениваемой группой. Частным случаем является ситуация, когда оценку сплоченности дают сами члены группы - групповая самооценка. Для целей подобного опроса (зона О-Н) могут быть использованы различные бланковые методики: полярные профили, независимые характеристики, социально-психологическая самооценка коллектива, карта-схема изучения коллектива. Отметим, что карта-схема уточняется и модифицируется всякий раз с учетом особенностей совместной деятельности конкретных групп (учащиеся, производственные группы, первичные трудовые коллективы). Эта методика применяется не только для опроса по материалам наблюдения, но может быть использована и в качестве программы наблюдения за группой на длительное время. Как видно, упомянутые разнообразные методики позволяют подходить к изучению групповой сплоченности с разных сторон.

Приведем еще несколько примеров, связанных с диагностикой различных аспектов интегративности. Так, проявления организованности и сработанности можно изучать путем свободного или структурированного (по схеме) наблюдения (Н) за протеканием в группе самого процесса совместной деятельности.

Далее, существует немало лабораторных экспериментальных, в том числе и аппаратных, методик позволяющих получать объективные показатели успешности совместной деятельности (время выполнения задания, количество ошибок и т. п.), зависящие от степени организованности, сработанности, интеллектуального и эмоционального единства, стрессоустойчивости группы. А это значит, что названные аспекты интегративности можно диагностировать опосредствованно через лабораторный (или естественный) эксперимент.

Степень интеллектуального единства группы может быть диагностирована в ходе "самоаттестации коллектива" - групповой дискуссии

по проблемам коллективообразования, актуализирующей проявления интеллектуальной интегративности. Такая групповая дискуссия, программа и процедура которой разработаны А. Н. Лутошкиным, по существу выступает как естественный формирующий эксперимент. Поэтому методику “самоаттестации” мы относим к зоне О-Э.

Подобным образом дифференцируются и все остальные конкретные методики, применяемые для диагностики интегративности. Такая их индексация облегчает задачу формирования своеобразного исследовательского “каталога”, т. е. упорядоченного путеводителя по обширному банку методик. Специальная работа по сопоставлению методик изучения интегративности начата недавно. Преимущества временных коллективов как объектов изучения состоят в том, что появляется возможность зафиксировать момент “рождения” группы, а затем проследить динамику групповых процессов, в том числе интегративных.

Предложен особый способ обработки первичных результатов “цветописи”, позволивший дополнить традиционную интеграцию результатов (анализ общих, зональных, индивидуальных цветовых синдромов; обсчет квантифицированных данных и построение графиков динамики групповых эмоциональных состояний) ежедневным подсчетом двух коэффициентов эмоциональной интегративности. Они показывали, во-первых, степень общности индивидуальных настроений в группе, во-вторых, степень единства в отражении общего эмоционального настроения. Числовые значения коэффициентов свидетельствовали о низкой, ниже средней, средней, выше средней или высокой интегративности.

Аналогичный коэффициент может быть подсчитан по результатам применения в группе любой бланковой методики, если в нее вмонтирована оценочная шкала размерностью от 7 до 10 баллов.

В начальном периоде существования коллектива крайне неустойчивы как проявления эмоциональной интегративности, так и согласованности в оценках уровня развития коллектива. Однако позже наблю-

далось “расхождение” кривых интегративности (полученные значения статистически значимы). Кривая индивидуальных настроений по-прежнему оставалась в зоне низких значений, т. е. отсутствовала “созвучность” в настроениях членов группы. В то же время мнения об общегрупповом настроении и оценки, выставляемые каждым своему отряду, отличались малым “разбросом”, особенно в дни значимых ситуаций, в том числе и “кризисов”.

Обнаружено, таким образом, что интегрирующее влияние совместной деятельности сказывается в первую очередь на быстром возникновении единства отражения членами контактной группы ее общего эмоционального настроения, на фоне которого протекает взаимодействие. Это сходство в индивидуальных представлениях об общем настроении выступает как частичное проявление общности переживаний, определяемых содержанием и целями совместной деятельности. Вероятно, это первая стадия в формировании эмоциональной интегративности группы, на основе которой в высокоразвитых коллективах могут проявляться также однородность, сходство индивидуальных настроений как единство переживаний по поводу общественно ценной и личностно значимой совместной деятельности.

Получена значимая корреляция между показателями единства в отражении общего настроения и согласованности оценочных суждений об уровне развития коллектива, что свидетельствует о выраженной эмоциональной окраске этой согласованности. Тесную связь с названными показателями обнаружили и традиционные коэффициенты сплоченности, имевшие в большинстве изученных групп положительную динамику в течение всего срока исследования. В то же время опрос по методике социально-психологической самооценки коллектива, предлагающей не обобщенную оценку своей группы, а дифференцированное оценивание ее отдельных качеств, позволил зафиксировать обратную динамику - снижение согласованности оценок при одновременном возрастании их адекватности.

Особую роль в диагностике групповой интегративности играло включенное структурированное наблюдение в значимых ситуациях совместной деятельности. Результаты наблюдений фиксировались по специальной схеме, учитывавшей возможность различных проявлений интегративности (сближение мнений в процессе дискуссии; сходство в оценке поступка товарища; согласованность действий при выполнении дела; общее настроение, захватившее всех, и т. д.). Полученные в обследованных группах данные свидетельствуют, во-первых, об увеличении по мере роста коллектива числа проявлений интегративности, во-вторых, о расширении спектра таких проявлений.

Помимо временных объединений исследуются контактные группы длительного существования. И в этих случаях соотношения между данными, полученными по различным методикам, служащим замеру групповой интегративности, самые разнообразные. Наряду с примерами согласованности результатов имеют место как неопределенные, так и противоположные отношения, что отражает сложные разноуровневые соотношения между интегративными характеристиками группы.

Одна из основных целей диагностики интегративности и состоит в том, чтобы вскрыть системно-структурную связь между этими характеристиками, составляющую ядро содержательного социально-психологического “портрета” контактной группы. Цель эта может быть достигнута лишь при условии, что в распоряжении исследователя имеется теоретически и методологически строго обоснованный комплекс методик, позволяющих диагностировать все важнейшие составляющие внутригрупповой интеграции.

Создание такого комплекса как для сугубо исследовательских, так и для прикладных целей - общая задача работы по сопоставлению различных методик изучения интегративности и их сравнительному анализу.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В последние годы неизмеримо возросла потребность в психологических знаниях, раскрывающих закономерности общения и поведения людей в группах и коллективах, в их совместном труде, учебе, отдыхе. Применение психологических знаний в управленческой практике может существенно повысить эффективность и надежность самых разнообразных решений, связанных с совершенствованием организаторской деятельности.

В работе мы рассмотрели некоторые психологические аспекты управления людьми на уровне коллективов.

Компетентность руководителя и социально-психологические знания необходимы. Это дает возможность полнее и всесторонне использовать потенциальные возможности каждой личности и всего коллектива. Хотелось бы отметить факторы, которые по нашему можно отнести к разряду ключевых при рассмотрении сути группового процесса. На наш взгляд, по меньшей мере, три, взятые в совокупности, переменные дают основание для более или менее серьезных умозаключений о существовании происходящего в группе, ее феноменологии и функционировании: структура, личность, экология (под этим понимается личное пространство, пространственное расположение членов группы и т. д.). Именно сложнейшие переплетения влияний трех указанных переменных образуют причудливый “узор” структурно-динамических характеристик группового процесса, находя отражение в его механизмах и специфических системных новообразованиях.

Хотелось бы отметить главные законы, которым подчиняется коллектив: закон эволюции, закон дифференцирования и закон избирательного обобщения, и обозначить основные принципы формирования коллективного разума:

1. Столкновение мыслей и позиций - это основной логичный прием, который приводит к пониманию проблемы с различных точек зрения, к пониманию смысла действий (зачем я это делаю?) и приводит к

рождению новых идей. Этот принцип реализуется через дискуссии, беседы, споры, обсуждения и других техник.

2. Принцип Синергизма. Синергизм - это умножение эффекта от слияния коллективных усилий. Эффект синергизма достигается за счет следующих факторов:

- рассмотрение проблемы с различных позиций;
- взаимодополняемость идей при обсуждении проблемы;
- полное использование потенциала возможностей всего коллектива;
- более глубокое аналитическое погружение в проблему за счет внесения профессиональных знаний каждым специалистом;
- надежность взаимопонимания, оперативность принятия решений.

Синергетический эффект – получаем больше, чем вкладываем.

3. Принцип коллективной ответственности. При работе в режиме коллективного разума нет единоначалия и нет персональной ответственности. Все участники несут ответственность в полной мере.

4. Принцип самоуправления и саморазвития. Коллективный разум управляется за счет логического движения разрабатываемой проблемы.

5. Принцип конструктивной работы. Предполагает построение и выращивание новых идей и концепций с разработкой конкретных формализующих документов. Отвергает демагогию, глобализм и конформизм.

6. Принцип самопрограммирования.

7. Принцип обучения и взаимообучения.

8. Принцип контролируемой борьбы идей (выращивания новых идей и критика неприемлемых идей).

На основе данных принципов организуется система креативного менеджмента и коллективного разума.

**В условиях неопределенности организация креативного менеджмента имеет особое значение, т.к. позволяет осуществить структурное управление, обеспечивает рождение новых идей, стратегий и концепций на основе обмена мыслями и коммуникаций.**

В режиме коллективного разума проводятся оперативный анализ проблемы и разработка путей решения сложных проблем. Важной задачей является организация взаимодействия специалистов в режиме коллективного разума, организация социально-экономического проектирования новых ситуаций и организация рефлексивной деятельности.

Для создания коллективного разума владеющего креативным менеджментом необходимо учесть состав различных позиций и ролей участников, т.е. необходимо иметь самые различные взгляды и профессиональные навыки на решаемую проблему.

Коллективный разум основывается на взаимопонимании и должен иметь настрой и дух команды-победительницы.

Следует отметить, что на современном этапе креативный менеджмент создает необходимые предпосылки для обеспечения стратегического развития предприятий в условиях конкуренции и неопределенности факторов окружающей среды.

## ВОПРОСЫ ПО КУРСУ «КРЕАТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ»

1. Содержание и особенности креативного менеджмента.
2. Понятие креативного менеджера.
3. Сущность и значение креативного образования.
4. Формирование стратегического мышления. – как основы креативного менеджмента.
5. Методология и подходы к логическому мышлению
6. Сущность формальной и символической логики.
7. Типология мышления в исследовательской и управленческой деятельности.
8. Сущность системного мышления. Понятие концепции.
9. Технократическое мышление. Теоретическое и эмпирическое мышление.
10. Интуитивное и эвристическое мышление.
11. Творческое и диалектическое мышление.
12. Формирование эффективного мышления
13. Основные черты и критерии менеджера креативного типа.
14. Формирование потенциала менеджера креативного типа.
15. Формирование интегрального креативного интеллекта.
16. Формирование оперативного мышления.
17. Структура оперативного мышления. Роль образов в оперативном мышлении.
18. Организация социо – проектирования новых ситуаций и принятия стратегических решений.
19. Основные техники мышления и принятия стратегических решений
20. Принципы и техники организации групповой работы в условиях креативного менеджмента.
21. Формирование «коллективного разума» команды управления
22. Формирование позиций в условиях креативного менеджмента
23. Методы исследования и проектирования.

24. Организация режима мышления
25. Организация совместной деятельности
26. Активизации и повышения роли человеческого фактора в исследовательской и управленческой работе.
27. Креативный менеджмент в управленческой деятельности.
28. Диагностика интегративности группы в креативном менеджменте.
29. Теоретические основы интегративности группы.
30. Сравнительный анализ методик оценки интегративности.

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бутггл Г.Л. Методы технического творчества / Г.Л. Бутггл. – Рига, 1972.
2. Дутлов Б.А. Хрестоматия по инженерной психологии: уч. пособие / Б.А. Дутлов. – М., 1991. – 287 с.
3. Инженерная психология: уч. пособие. – Киев, 1995. – 215 с.
4. Кирсанов К. Креативный и эвристический менеджмент / К.Кирсанов //РЭЖ. – 1995. – № 1.
5. Курс практической психологии: уч. пособие / под ред. Р.Р. Кома-нов. – М., 1996. – 444 с.
6. Макаренко О.Г. Стратегический менеджмент. Организация стратегического мышления менеджера / О.Г. Макаренко. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2007. – 108 с.
7. Малусова Г. Внутрифирменная мобильность и закрытые группы / Г. Малусова //Социальная психология. – 1996. – №2.
8. Прикладная социология и менеджмент: уч. пособие / под ред. А.И. Кравченко. – М., 1995.
9. Психология менеджмента. – М., 1996. – 235 с.
10. Социальная психология первичного научного коллектива. – Новосибирск: Наука, 1992. – 175 с.
11. Субъективность производственного коллектива //Социальная психология. – 1992. – № 11.
12. Творчество как системная проблема // Психология и наука. – М.: РАМН, 1997.
13. Толочок В.А. Управленческая триада. Психологическая совмести-мость руководителя и подчиненного / В.А. Толочок // Социоло-гия. – 1993. – №5.
14. Хрестоматия по инженерной психологии: учеб. пособие / под ред. Б.А. Дутлова. – М., 1991. – 287 с.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

15. Аакер Д.А. Стратегическое рыночное управление / Д.А. Аакер; пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуровского. – СПб: Питер, 2002. – 544 с.

16. Ансофф И. Стратегическое управление / И. Ансофф. – М.: Экономика, 1989.

17. Аналоуи Ф. Стратегический менеджмент малых и средних предприятий / Ф. Аналоуи, А. Карами; пер. с англ. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2005. – 400 с.

18. Баринов В.А. Стратегический менеджмент: учебник / В.А. Баринов, В.Л. Харченко. – М.: ИНФРА-М, 2006. – 237 с. – (Учебники для программы МВА)

19. Бутгл Г.Л. Методы технического творчества / Г.Л. Бутгл. – Рига, 1972.

20. Веснин В.Р. Стратегическое управление: учебник / В.Р. Веснин. – М.: ТК Велби. Изд-во Проспект, 2004. – 328 с.

21. Виссема Х. Стратегический менеджмент и предпринимательство / Х. Виссема; пер. с англ. – М.: Изд-во «Финпресс», 2000. – 272 с.

22. Горемыкин В.А., Нестерова Н.В. Стратегия развития предприятия: учебное пособие / В.А. Горемыкин, Н.В. Нестерова. – 2-е изд., испр. – М.: ИТК «Дашков и К», 2004. – 594 с.

23. Городний В.И. Стратегия формирования и развития крупной корпоративной компании / В.И. Городний. – М.: Дело, 2005. – 304 с.

24. Зиновьев В.Н. Менеджмент: учебное пособие / В.Н. Зиновьев. – 3-е изд. – М.: торг. корпорация «Дашков и К», 2010. – 480 с.

25. Каплан Р.С. Стратегические карты / Р.С. Каплан, Д. П. Нортон; пер. с англ. – М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2005. – 512 с.

26. Круглов М.И. Стратегическое управление компанией: учеб. для вузов / М.И. Круглов. – М.: Рус. дел. лит., 1998. – С. 503–755.

27. Кирсанов К. Креативный и эвристический менеджмент / К. Кирсанов // РЭЖ. – 1995. – №12.

28. Курс практической психологии: уч. пособие / под ред. Р.Р. Ко-манов. – М., 1996. – 444 с.
29. Лялин А.М. Теория менеджмента: учебник для вузов. Стандарт 3-го поколения / А.М. Лялин. – СПб.: Питер, 2009. – 464 с. (Серия «Учебник для вузов»).
30. Макаренко О.Г. Формирование конкурентоспособных систем управления промышленным производством / О.Г. Макаренко. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. акад., 1997.
31. Макаренко О.Г. Стратегический менеджмент. Организация стратегического мышления менеджера / О.Г. Макаренко. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2007. – 108 с.
32. Макаренко О.Г. Стратегический менеджмент: Организация стратегического управления: учеб. пособ. / О.Г. Макаренко. – Самара: Изд-во Самар. гос. экон. ун-та, 2008. – 324 с.
33. Масленченков Ю.С. Тронин Ю.Н. Стратегический и кризис-ный менеджмент фирмы: учебное пособие для вузов / Ю.С. Масленченков, Ю.Н. Тронин. – М.: ИТК «Дашков и К», 2005. – 884 с.
34. Малусова Г. Внутрифирменная мобильность и закрытые груп-пы / Г. Малусова //Социальная психология. – 1996. – №2.
35. Очерки психологии труда оператора. – М., 1974. – 308 с.
36. Прикладная социология и менеджмент: уч. пособие / под ред. А.И. Кравченко. – М., 1995.
37. Психология в управлении: сборник / под ред. А.Н. Задчева. – Л., 1983. – 192 с.
38. Психология менеджмента. – М., 1996. – 235 с.
39. Попов С.А. Стратегическое управление: 17-модульная про-грамма для менеджеров. "Управление развитием организации". Модуль 4 / С.А. Попов. – М.: ИНФРА-М, 1999. – С. 95–193.
40. Психология творчества и педагогики / под ред. Е.А. Пономаре-ва, 1976.

41. Рогов Е.И. Общая психология: курс лекций / Е.И. Рогов. – М., 1995. – 448 с.
42. Социальная психология первичного научного коллектива. – Новосибирск: Наука, 1992. – 175 с.
43. Субъективность производственного коллектива // Социальная психология. – 1992. – №11.
44. Творчество как системная проблема // Психология и наука. – М.: РАМН, 1997.
45. Толочок В.А. Управленческая триада. Психологическая совместимость руководителя и подчиненного / В.А. Толочок // Социология. – 1993.
46. Томпсон А.А. Стратегический менеджмент / А.А. Томпсон, А.Дж. Стрикленд. – М.: ИНФРА-М, 2000.
47. Уоллес Р.Л. Стратегические альянсы в бизнесе / Р.Л. Уоллес; пер. с англ. – М.: Добрая книга, 2005. – 288 с.
48. Фатхутдинов Р.А. Стратегическая конкурентоспособность: учебник / Р.А. Фатхутдинов. – М.: ЗАО «Изд. Экономика», 2005. – 504 с.
49. Хрестоматия по инженерной психологии: учеб. пособие / под ред. Б.А. Дутлова. – М., 1991. – 287 с.

Учебное издание

МАКАРЕНКО Олег Георгиевич  
ЛАЗАРЕВ Владимир Николаевич

**КРЕАТИВНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ**

Учебное пособие

Корректор М. В. Зорина

ЛР № 026040 от 22.10.97.

Подписано в печать 12.09.2011. Формат 60×84/16.

Усл. печ. л. 9,07. Тираж 100 экз. Заказ 977.

Ульяновский государственный технический университет  
432027, г. Ульяновск, ул. Сев. Венец, д. 32.

Типография УлГТУ, 432027, г. Ульяновск, ул. Сев. Венец, д. 32.

# **Master**

**O.G. Makarenko**  
**Samar state economical university**

**V.N. Lazarev**  
**Ulyanovsk state technical university**

# **MANAGEMENT OF CREATION**

Ulyanovsk  
2011