

А. Г. Реус, А. П. Зинченко, С. Б. Крайчинская

---

**УПРАВЛЕНИЕ ЗНАНИЯМИ**  
**В СИСТЕМЕ РАБОТ С ПЕРСОНАЛОМ КОРПОРАЦИИ**  
**(КОРПОРАТИВНАЯ АНТРОПОТЕХНИКА)**  
**ОАО ОПК «ОБОРОНПРОМ»**

---

Москва  
Корпоративный университет ОАО «ОПК «Оборонпром»  
2012

УДК 378  
ББК 74.58  
Р31

Р31      **Управление знаниями в системе работ с персоналом корпорации** (корпоративная антропотехника) ОАО ОПК «Оборонпром» — М., 2012. — с. 128: ил.

ISBN

**УДК 378**  
**ББК 74.58**

ISBN 5-7749-0315-X

© Корпоративный университет  
ОАО «ОПК «Оборонпром», 2012

# Содержание

---

<b>Предисловие</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>Введение. Что такое корпоративная антропотехника?</b> . . . . .	<b>6</b>
<b>Часть 1. Опыт организации работ по подготовке управленческого резерва</b> . . . . .	<b>13</b>
Наши принципы (А.Г. Реус) . . . . .	13
Оценка положения дел и параметры «окружающей среды» для проведения корпоративной кадровой политики. . . . .	17
Поле деятельности и организация работ по управлению человеческим капиталом в холдинге . . . . .	22
Назначение и продукты деятельности Корпоративного университета. . . . .	35
Система работ Корпоративного университета . . . . .	38
Целевые направления подготовки управленческого кадрового резерва. . . . .	41
Поле деятельности Корпоративного университета . . . . .	41
Выводы по текущим результатам работы Корпоративного университета. . . . .	41

**Часть 2. Мастерская управленческого резерва . . . . . 46**

Почему мастерская, а не школа? . . . . .	46
Назначение и функции мастерской. . . . .	48
Цели и задачи подготовки в мастерской. . . . .	49
Принципы, на которых строятся работы в мастерской . . . . .	50
Содержание практической подготовки управленческого резерва в мастерской. . . . .	52
Готовность к преобразованиям. . . . .	52
Общая управленческая подготовка (ОУП). . . . .	52
Схематизация и проектное конструирование . . . . .	53
Учебный план мастерской. . . . .	55
Конструкция серии проектно—аналитических сессий. . . . .	56
Различение организации работ в мастерской управленческого резерва и КУСО (классно—урочной системы обучения) . . . . .	57
Организационное проектирование проектно-аналитических сессий. . . . .	61
Действия организаторов на игре . . . . .	64
Устройство и способы работы игротехнической команды . . . . .	67
Тренажер по «управлению знаниями». . . . .	68
«Разбор полетов» или After Action Review в работах на тренажере. . . . .	70

---

<b>Часть 3. Инструменты подготовки управленческого резерва в мастерской</b> .....	<b>71</b>
Позиция «ученик» .....	71
Конструктивное мышление: что это такое и как оно работает? .....	79
Что значит «система работ с персоналом»? .....	91
<b>Приложение: Перечень работ корпоративного университета ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ»</b> .....	<b>111</b>
Литература .....	118

# Предисловие

---

Монография, которую вы держите в своих руках, адресована определенной группе людей. Это специалисты крупных машиностроительных корпораций: руководители продуктовых программ, дивизионов, центров технологических компетенций, конструкторских бюро, предприятий и члены их команд. А также кадровый управленческий резерв — те специалисты, которые хотели бы принять на себя миссию разработки и реализации проектов создания современных систем управления и подготовки для них квалифицированных управленческих и инженерных кадров.

Мы специально подчеркиваем, что это не «кадровики» и специалисты в области управления персоналом (эйчары на современном жаргоне), хотя и они тоже. Это, прежде всего, опытные практики и молодые — «ищущие и амбициозные карьеристы», которые понимают смысл и назначение процессов трансляции и освоения опыта новыми поколениями специалистов. Именно они должны и могут эффективно и надежно обеспечить подобную трансляцию и развитие профессиональных способов деятельности. Что и есть содержание «нормальных» систем подготовки кадров — сделать новые поколения готовыми к активной, осмысленной и успешной деятельности в условиях глобальной конкуренции.

Наша задача — дать этой группе методологические основания, понятия, способы и инструменты организации соответствующих работ.

Данная монография — очередное логическое звено в последовательной цепочке наших работ. Она продолжает освещать серию методических и методологических разработок в развитие понятий и схем системомыследеятельностной (СМД) методологии организации, руководства и управления.

Мы работаем систематически, последовательно выделяем и анализируем отдельные аспекты — проекции в рамках одной общей темы «Управление интеграцией и развитием машиностроительной корпорации».

Аспект *стратегического управления* и систематического собирания множества обособившихся предприятий в корпоративное целое рассмотрен в монографии: Реус А.Г. Знания в управлении и управление знаниями. М, «Дело», 2010 (Англоязычная версия: Reus A.G. Knowledge in Management and Managing Knowledge. М, “Delo”, 2011).

Аспект *управления знаниями* в процессах организации деятельности в корпоративном целом рассмотрен в монографии: Реус А.Г., Зинченко А.П., Крайчинская С.Б., Телянский Д.С. О методе «управления знаниями» в процессах интеграции машиностроительной корпорации. М, «Дело», 2011. (Англоязычная версия: Reus, A. Zinchenko, S. Kraychinskaya, D. Talyansky On “knowledge management” method in the integration processes of a machine-building corporation. М, “Delo”, 2011).

В этой, очередной, монографии мы рассматриваем следующий важнейший аспект — *Управление знаниями в системе работ с персоналом корпорации или корпоративную антропотехнику*.

# Введение

## Что такое корпоративная антропотехника?

---

Термин антропотехника обозначает техническое отношение взрослого человека к процессу своего индивидуального становления и развития. Это отношение опирается на определенный подход и метод. Мы зададим их, пользуясь принципом различения.

### **Антропотехника это не педагогика**

Педагогика — профессиональное искусство и сфера деятельности по выращиванию детей. Основной принцип антропотехники — профессионального искусства преобразования взрослых людей — «сделай сам», в отличие от педагогики — «пусть меня научат».

### **Антропотехника это не воспитательная работа, это не психотехника**

Это форма организации работ по изменению мышления и деятельности коллективов и команд специалистов, решающих практические задачи в своей сфере деятельности. Как показывает наш и мировой опыт, именно освоение деятельности косвенно, по сопричастности, идеологизирует, воспитывает и приводит в порядок психику, лучше всех других, известных нам форм.

Самое важное в антропотехнике — люди, готовые демонстрировать образцы мышления и деятельности или способы, которые требуется освоить остальным. Называют таких людей мастерами. Мастер может сделать и показать. Он не должен читать лекции и нотации. Но должен отвечать на вопросы, касающиеся способа его работы. Если таковые возникают у заинтересованных учеников. Понимая вопросы по поводу своей работы, и отвечая на них, мастер вместе с учениками переходит из пространства работ в пространство учения и освоения способа делания. Коротко этот принцип сформулировали мыслители Древней Греции: «Научиться чему — либо можно, только делая это».

### **Антропотехника это не школа, но мастерская**

Школа, в отличие от мастерской предполагает наличие учителя — авторитетного профессора, который умнее своих слушателей и знает



ответы на все их вопросы. Он имеет право читать мораль и заниматься идеологизацией. Схема школы работает в ситуациях стабильных и ограниченных в пространстве. Например, в сельской общине. То, что в этой ситуации говорят детишкам мама, папа, бабушка и дедушка, а также школьный учитель воспринимается как истина. Ибо ничего кроме этого нет. В современном мире такое все еще возможно, но в ограниченном множестве ситуаций. Есть другое, более мощное множество ситуаций, в которых дети видят и слышат не только учителя, дедушку и маму, но иных людей, читают книги, пропускают через себя Интернет, телевизор и прочее. Для людей, живущих в этих ситуациях менторские нравоучения «школоты» стали практически бессмысленными. Люди имеют возможность выбирать свой образ мысли и действия. И копируют такие образцы деятельности (мастеров), которые кажутся им более привлекательными в соответствии с поставленными или заимствованными целями.

### **Антропотехника не занимается «изменением сознания», но показывает, как мыслить деятельность**

Существует расхожее мнение, очень популярное в среде ейчаров (специалистов по работе с персоналом), да и многих топ менеджеров компаний, что преобразования в деятельности следует начинать с изменений в сознании работников. И, наоборот, часто можно слышать утверждения, что преобразования в деятельности, рассыпаются, наталкиваясь на замшелый отечественный менталитет (то есть, «привычки» того же сознания). Сознание и сложности с его изменениями оказались привлекательным универсальным оправданием множества провальных управленческих решений.

Что такое сознание и насколько осмысленно ставить задачу его изменений? Для тех, кто интересуется современным видением этой задачи, можем рекомендовать почитать, например: Джозеф Наэм: «Измененное сознание: наркотики, медитация и гуру».

Для читателей старой закалки, изучавших в советских вузах марксистско – ленинскую философию, привычнее будет классическое различие материи, бытия и сознания. Материя первична, дана нам в ощущениях, а сознание отражает объективную реальность. Но иногда делает это с ошибками и его нужно подправлять при помощи специальной воспитательной и пропагандистской работы. Есть и другая, дискутируемая философами тема: отношение

сознания к бытию. Для материалистов «бытие определяет сознание», для идеалистов — наоборот. Философы спорят, тренируя приемы ведения диспутов. Позиция антропотехника состоит в следующем: не нужно работать с сознанием и стремиться его изменить. Или изменять бытие, рассчитывая на последующие изменения сознания. Хотя этим делом и заняты легионы специалистов.

Чтобы обеспечить преобразования в деятельности (в производстве, проектно — конструкторских работах и т.д.) нужно вводить людей в целевые продуктивные действия и демонстрировать им эффективные *способы* их организации, например «бережливое мышление». Если деятельность людей захватывает, и они овладевают способом, то наши организаторские и управленческие задачи могут быть продуктивно решены.

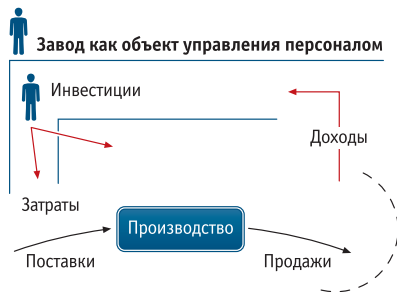
Поскольку инженеры, конструкторы, организаторы и управленцы это люди, которые обладают способностью (полученной в ходе специальной подготовки и решения практических задач) мышления, они могут, пользуясь этой способностью, творить новые структуры деятельности. Или проектировать деятельность. Мышление охватывает нашу деятельность, и позволяет проделывать работу по ее описанию в схемах (аналитика), и переходить к конструированию схем — предписаний, на основе которых мы деятельность проектируем. Мышление описывает и предписывает, оно всегда активно и выносит наши представления во внешний мир. Тем самым, мышление не отражает, но творит мир.

А своим сознанием люди могут заниматься, если захотят, в свободное от основной работы время. В виде хобби и без риска навредить здоровью.

### **Корпоративная антропотехника**

Теперь можно разъяснить, чем занимается «корпоративная антропотехника». Это корпус подходов и методов *по выращиванию человека для места в организации* и управления организациями посредством расстановки людей. Исторически она постоянно соседствует, противостоит и дополняет сферы педагогики, психотехники, манипуляций с сознанием, нацеленных на *выращивание индивида*. В настоящее время конкурирует и часто побеждает в борьбе с ними.

Проблема, рассмотрение которой инициирует данную разработку, вырастает из конфликта, взаимных упреков и обвинений и даже прямого противостояния схем управления советским предприятием и схем работы с людьми в процессах корпоративной интеграции. Это противостояние мы обозначаем в схематической и табличной формах.

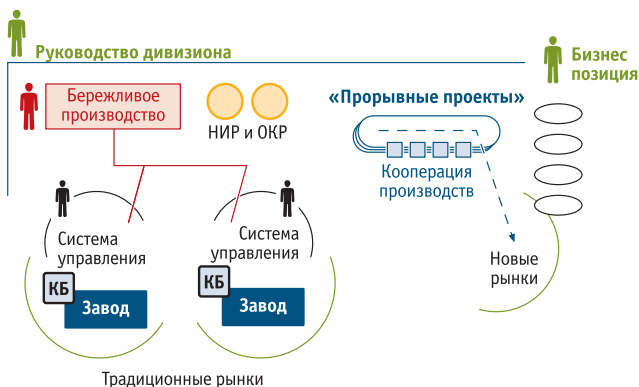


**Схема 1.** Приоритеты в управлении персоналом советского предприятия

В первой схеме — *традиционной кадровой политики* — руководитель отдает распоряжения кадровику и тот набирает людей на рынке труда или из специализированных учебных заведений под известные и понятные места в нормально функционирующей организации. Под какие работы и почему требуются люди, стандартного кадровика может вовсе не интересовать. Есть собеседование, на котором можно отсеять неадекватных персон, есть испытательный срок. Не справятся, уберем, заменим. «Наши человеческие ресурсы неисчерпаемы» говаривал товарищ Сталин.

В чем отличия нашей ситуации? Мы заняты интеграцией, преобразованиями деятельности, развитием организаций. Грамотные специалисты для этих работ в очевидном дефиците. Это печальный факт нашей жизни. Не вдаваясь в расследования, откуда и почему так произошло, мы понимаем, что для решения наших задач нужны люди, которые готовы к точной подгонке под место в системе деятельности и одновременно имеют способности к преобразованию этого места в соответствии с поставленной перед ними задачей. Обнаружить и подготовить таких людей — не под силу действующим кадровым службам. По причине отсутствующей подготовки, многолетних традиций, да и принципиальной новизны ситуации. Ну,

негде и некогда было поучиться. Вот здесь и кроется проблема, для решения которой должна быть выстроена такая дисциплина как *корпоративная антропотехника* или кадровая политика в условиях быстрых перемен в организации деятельности.



**Схема 2.** Приоритеты управления персоналом в условиях корпоративной интеграции и системной реорганизации

Для решения проблемы требуется скоординированная работа проектировщиков и организаторов новых структур деятельности (1), работа по селекции кадрового резерва (уже опытных, но еще амбициозных специалистов) (2), работа по подготовке и «вставлению» резервистов на новые места в системах организации деятельности (3). И все это параллельно, одновременно и согласованно. Специалисты соответствующие пока не выращены, поэтому требуются особые формы организации коллективной мыследеятельности, где соответствующие задачи могут решаться за счет употребления способностей тех людей, которыми мы располагаем. А также при помощи схем «управления знаниями» для экстрагирования лучшего мирового опыта и опыта, который мы имеем «на расстоянии вытянутой руки».

В современном мире возможности формирования человеческих профессиональных и личностных качеств уходят из сферы педагогики. Профессионал и личность в современном смысле этого понятия — это человек, который способен повести за собой организацию и ее людей и определить их будущее. Его не вырастить в образовательном учреждении. Он формируется не просто в «чело-

веческом и культурном бульоне», но в борьбе с организацией и в подчинении ее своим целям. И это одна из важнейших характеристик эпохи постепенного сворачивания значения и функций института педагогики, и формирования технологий выращивания и подготовки людей в корпоративных и других организационных формах. Вспомним знаменитый принцип допуска в корпорацию: «Забудьте все, чему вас учили!» (А.Райкин).

### **Назначение и функции корпоративной антропотехники в системе управления**

В наших работах нет места «чистому мышлению» и абстрактному теоретизированию. Мы опираемся на собственный опыт управления корпорациями ОАО «ОПК «Оборонпром», «Вертолеты России» (ВР) и «Объединенная двигателестроительная корпорация» (ОДК), которые в настоящий момент реализуют Стратегические цели — в течение обозримого времени войти в группу мировых лидеров в своей сфере деятельности. Для достижения поставленных целей в системах управления необходимо создать новые организации, нужно изменить существующую организацию деятельности.

Преобразуя корпорацию, нужно, прежде всего, преобразовать людей. Еще непонятно, на какие места и позиции их необходимо поставить. Однако если формы мысли и способы действий этих людей не изменятся, то не изменится и то, что называется корпорацией.

Отсюда следует основное назначение корпоративной кадровой политики — выращивание резерва под будущую системную реорганизацию и формирование корпорации мирового уровня.

Нужные корпорации кадры можно:

- а) купить на рынке труда — как отечественном, так и мировом (или перекупить у компаний-лидеров, владеющих передовыми технологиями);
- б) подготовить в имеющихся системах подготовки (например, на тренажерах, с помощью специальных методик и программ);
- в) вырастить в корпорации, используя специально выстраиваемую, корпоративную систему подготовки и развития кадров.

Мы работаем по всем трем направлениям с акцентом на третьем. В силу того, что пока «других писателей у нас нет».

# Часть 1

## Опыт организации работ по подготовке управленческого резерва

---

*«Практика это организация изменений в деятельности в интересах развития мышления»*

(Г.П.Щедровицкий)

### Наши принципы (А. Г. Реус)

#### **Что такое управленческий резерв и зачем он нужен корпорации**

Управленческим резервом мы называем отобранный в ходе многих мероприятий и на основании многих показателей коллектив, который своими проектными предложениями и действиями на рабочих местах и определит будущее корпорации.

Многие еще помнят советское понятие управленческого резерва. Оно было формальным, а мы пользуемся понятием актуального или реального резерва. Формальный резерв это те люди, которые вписаны в соответствующие документы для вышестоящих органов, но которых реально никто продвигать на руководящие должности не собирался. Некуда было. Да и первые руководители всегда были люди серьезные, и из них «никто не хотел умирать». Поэтому они хотели трудиться «до последней капли крови» и работали фактически на уничтожение этой группы — формальных резервистов.

В корпорации «Оборонпром» управленческий резерв готовится и регулярно, по плану, занимает места в системах управления продуктовыми программами, дивизионами, центрами технологических компетенций, предприятиями и конструкторскими бюро.

## **Управленческий резерв требует профессиональной подготовки**

Самый вредный тезис, который был сформулирован нашими вождями, это тезис В. И. Ленина о том, что «у нас любая кухарка сможет управлять государством». Последствия попыток реализации этого тезиса мы до сих пор наблюдаем.

Управление есть профессиональная работа, и она требует не меньше сил и времени на подготовку и отработку корпуса навыков, чем конструирование, исследования и любая, самая сложная инженерная работа.

В ядре таких учений как «коммунизм» и «фашизм», лежит идея, что сложные вопросы нужно решать простыми методами. Для управленца подобная идея неприемлема и он не имеет права работать с примитивным отношением к делу.

## **Система управления корпорацией, находящейся в процессе развития, сама должна быть развивающейся**

Если в системе управления корпорацией не поставлены:

- процессы подготовки управленческого резерва, конструкторского и инженерного персонала;
- процессы переноса и употребления лучших мировых образцов мысли, опыта и практики;
- процессы рефлексивного анализа собственного опыта управленцев, конструкторов и инженеров;
- и нет людей, способных этот опыт употреблять, модифицировать и развивать,

то такая корпорация умирает.

У нее нет, и не может быть перспектив.

Да и любая другая организация, которая хочет видеть для себя перспективу на 20–30–40 лет, обязана употреблять в своей деятельности весь опыт, который «накопило прогрессивное человечество», как писали наши классики.

### **Требования к резервистам, которые логически вытекают из назначения и функций резерва в корпорации**

Чтобы быть адекватным процессам развития, нужно постоянно самому развиваться, что и определяет ядро и суть управленческого профессионализма. Главный рабочий процесс в корпорации — «управление знаниями». Люди, претендующие на позицию управленца, должны освоить технологию, основные операции и процедуры этого рабочего процесса. Кроме того, им необходимо освоить минимальный набор основных идей, конституирующих деятельность управленца. (В конце книги приведены минимальный и расширенный списки литературы, с которой резервисты должны быть знакомы).

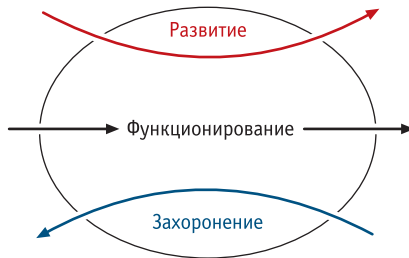
Работа управленца — это работа, прежде всего, интеллектуальная. Она требует специального понимания, она требует рефлексивного анализа тех ситуаций, в которые управленец попадает, она требует владения средствами мыслительного конструирования и схематизации. Освоение техник интеллектуальной работы — важнейшее требование для тех, кто хочет быть лидером и двигаться по служебной лестнице в системе управления.

Следующее важнейшее требование к современному управленцу — полиязыковая коммуникация, иначе говоря — способность понимать и говорить на многих языках. Те, кто знает только один язык — русский — в группу управленческого резерва попадать не должны. Наши резервисты должны быть готовы работать по всему миру и свободно общаться с нашими партнерами и конкурентами, кем бы они ни оказались. Если вести переговоры на языке контрагента, переговорный процесс ускоряется и больше шансов его осуществить. Если идет работа с переводчиком, то многое зависит от переводчика. С плохим переводчиком никогда ни о чем не договоришься.

Резервист должен внимательно следить за передовыми практиками, которые осуществляют лучшие мировые компании. Если система управления корпорации не владеет передовым опытом в своей сфере деятельности, то она не конкурентоспособна. Человек, который приходит в резерв, должен владеть, как минимум, инструментами: проектно-программного подхода, «гейтовой системы», «бережливого мышления».



Резервисту необходимо овладеть формами мысли в категории «система», поскольку без этого невозможно работать со сложными объектами. Для пояснения этого тезиса введем простейшую схему.



*Схема 3. Базовые процессы в системе управления*

Есть вполне определенный набор требований системного мышления, выполнение которого выводит управленца на объект, которым он должен управлять.

Начинает управленец всегда с процессов, именно этого требует от него логика системного анализа и проектирования. На схеме обозначены три базовых процесса, которые изначально нужно выделять при работе с любым объектом.

Круг на схеме символизирует границы объекта как определенного целого, а три стрелки — это и есть тот минимальный набор процессов, которые мы сначала запускаем, и затем должны поддерживать и контролировать. Это процессы развития, процессы функционирования и процессы захоронения. Исходное процессуальное представление будет влиять на все действия, которые управленец предпримет и сможет осуществить.

Как работать с процессом развития? Вернемся к принципу номер три. Любая организация для обеспечения своего нормального существования должна иметь стратегию развития, систему подготовки, которая стратегию реализует, и возможность анализа и употребления в подготовке и в основной деятельности лучшего мирового опыта.

Функционирование базовый процесс для любой организации. Любая организация должна работать, производить нечто и вос-

производить свою деятельность в соответствии с определенными нормами. И большая часть собственно управленческой работы должна точно так же быть нормирована, приведена в стандартные, технологичные формы. На 90% эти стандартные формы определяют деятельность управленца. Если функционирование держится только на живых носителях, то оступится человек или, не дай бог, умрет, а деятельность на этом остановится.

Третий процесс — захоронение. Понятно, что устаревшие практики и ненужных людей необходимо уметь удалять из дела. Рабочий стол должен быть очищен, перед тем как вы приступите к работе.

Подготовка резервистов должна быть деятельной и продуктивной. Не убирая ответственности с действующих руководителей, они все еще на месте, мы требуем от резервистов дать модель устройства деятельности, к которой нужно перейти. И не только модель, но и путь, по которому можно идти, и план действий, который нужно для этого осуществить.

Результативные цели должны быть обозначены для резервистов. Корпорации нужны новые модели деятельности и пути, по которым следует идти к их реализации. Но, самое главное, нужны люди, которые это понимают. *Люди, которые готовы изменить себя и стать способными достичь поставленных продуктивных целей.*

Перечисленный набор требований относится не ко всем, а только к интеллектуальной головке корпорации, которую мы и называем резервом. И этот набор требований отличает управленческий резерв корпорации от той самой ленинской кухарки.

## **Оценка положения дел и параметры «окружающей среды» для проведения корпоративной кадровой политики**

Со второй половины 60-х годов лидеры мировой индустрии, в опоре на:

- анализ операций и системный подход,
- «партиципативное планирование» (организацию сквозной коммуникации внутри организации),

— методологическую рефлексию и анализ реальных инноваций, поняли и затвердили как норму, что производственный процесс должен выстраиваться *от потребностей рынка*. И строиться на принципах «вытягивания».

А мы до настоящего времени опираемся на:

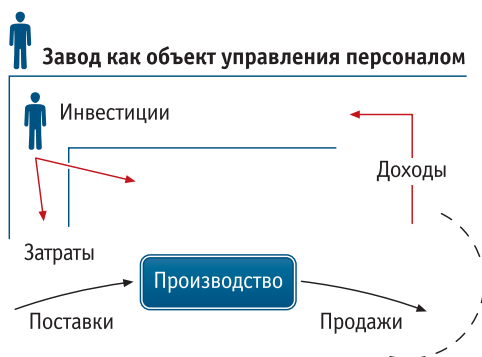
- «единоначалие»;
- тотальную секретность и соответствующую дискретность подразделений и разработок;
- ревностный запрет на описание и трансляцию опыта лидеров,
- отсутствие инноваций без «приказа сверху» (централизованное распределение инициатив);
- исполнение в срок промфинплана с созданием НПЗ и авраль-ных ситуаций;
- ожидание бесконечного потока средств из бюджета.

Важнейшие особенности современных технологий управления производством: интеграция НИОКР с производством — системы цифрового автоматизированного проектирования и планирования, гибкие производственные системы с ЧПУ, — тесное сотрудничество с поставщиками и покупателями, горизонтальная кооперация, создание совместных предприятий, стратегических альянсов. И радикальный переход в системах управления к работе с инвестиционными (бизнес) программами, ориентированными на поддержку цикла жизни продукта.

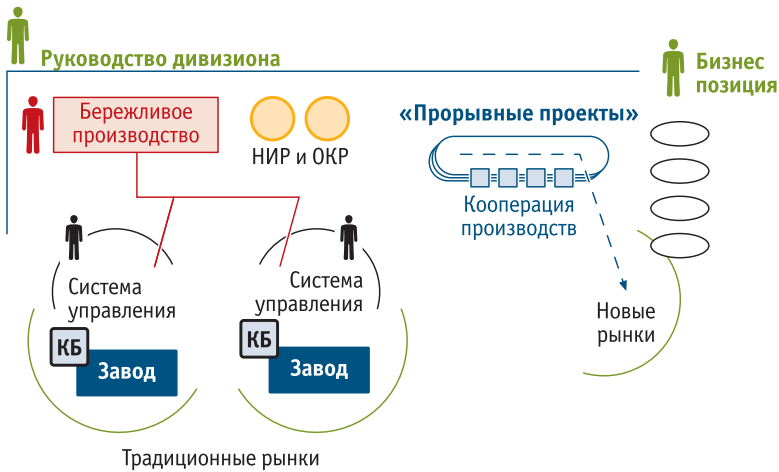
### **Как все это повлияло на кадровую политику в машиностроении?**

На первый план выходит создание полифункциональных рабочих групп, объединяющих различных специалистов: менеджеров, технологов, конструкторов, маркетологов, экономистов и др. Подготовка и «воспитание» рабочих кадров перемещается на рабочие места (у нас это называется наставничество). Финальная сборка (FAL) становится привилегией наиболее продвинутых или вновь создаваемых заводов. Остальные могут претендовать на места монофункциональных «центров технологического совершенствова-

ния». Разработка и производство технологически простых модулей и ДСЕ переносится на предприятия и в регионы с низкой стоимостью рабочей силы. Складываются глобальные инфраструктуры производственных модулей, ЦТК, инженерных центров, центров ТОИР и продаж. Сложность управления по программам состоит даже не в том, что нужно составить и эффективно организовать кооперацию множества предприятий, выстроить трансфертное ценообразование, обеспечить надежную логистику. Есть специалисты, которые «знают как». Ситуация состоит в том, что финансово успешные идеи должны быть найдены на ранних стадиях производственного процесса. Сегодня разработка технологически сложного серийного продукта является чрезвычайно затратной. Чтобы преуспеть, окупить затраты и получить прибыль, необходимо доводить до стадии серийного производства только наиболее перспективные бизнес — идеи. Этот перечень можно продолжить дальше, но нас интересует подход к отбору, подготовке и расстановке персонала в условиях многочисленных и продолжительных перемен. Принципиальные отличия традиционных схем управления персоналом предприятия от схем работы с людьми в рамках корпоративной интеграции и системной реорганизации еще раз (см. стр. 12) представим в схематичной и табличной форме.



**Схема 4.** Сущностные характеристики и приоритеты в управлении персоналом советского предприятия



**Схема 5.** Сущностные характеристики и приоритеты управления персоналом в условиях корпоративной интеграции и системной реорганизации

Сущностные характеристики и приоритеты в управлении персоналом советского предприятия	Сущностные характеристики и приоритеты управления персоналом в условиях корпоративной интеграции и системной реорганизации
1. Работают нормы КЗОТ и нормы отраслевых министерств, обеспечивая защиту работника и интересы государства.	1. Трудовой кодекс – предмет споров и дискуссий. Работа по контрактам, по совместительству, на аутсорсинге, фрилансерство, «серые схемы».
2. Работает система «общественных фондов потребления»: детсады, базы отдыха, питание, здравоохранение, охрана труда.	2. «Авральное» реагирование Государства на социальные проблемы регионов, городов и предприятий.
3. Работает система распределения, расстановки и поддержки «молодых специалистов». А также отраслевые системы повышения квалификации.	3. Специалисты продают себя на конкурентном рынке труда и должны сами повышать свою квалификацию, искать возможность заработка на жилье, семью, уровень комфорта.

4. Пенсионная система дает «уверенность в будущем».	4. Пенсионная система не дает возможности «достойного дожития», необходимо строить индивидуальную траекторию обеспечения жизнедеятельности.
5. Предприятие – основная социальная ценность и ячейка общества («родной завод»). Люди – материал в исполнительских машинах.	5. Социальные ценности: Семья, домовладение и работа, которая обеспечивает их достойный уровень. Люди меняют места в поисках лучших.

Кадровая политика холдинга опирается на следующие *ключевые принципы*:

- системный подход к работе с кадрами — работы по поиску, подготовке и расстановке персонала ведутся в рамках системы управления корпорацией;
- практические ориентиры — мы ищем, готовим и расставляем людей на места в соответствии с задачами реализации Стратегии корпорации;
- мировой опыт и отечественные традиции — мы конкурируем с мировыми лидерами и учимся у них схемам организации дела, но опираемся на наших людей, их способности, возможности и инициативы;
- организация поиска, подготовки и расстановки людей строится в опоре на восстановление, реорганизацию и поддержку сохранившихся и работающих у нас фрагментов системы образования и подготовки, выросившей советский авиапром;
- корпоративная культура — это не манипуляции сознанием сотрудников, но открытая коммуникация «без вранья» — мы показываем людям те преимущества, которые может дать работа по достижению стратегических целей корпорации.

## **Поле деятельности и организация работ по управлению человеческим капиталом в холдинге**

### **Практика принятия решений**

Работу по принятию решений в системе управления кадрами корпоративной структуры мы описываем с 2007 года. За пять лет

проведено множество мероприятий и работ, которые можно разделить на несколько ключевых направлений (без обозначения приоритетности).

### **1. Смена руководителей и систем управления на предприятиях холдинга.**

Как правило, решение стратегических задач, которые ставятся перед предприятием руководством холдинга, требует формирования новой системы управления. Поэтому в холдинге принята практика замены руководителей предприятий — в случае, если для решения новых задач требуется руководитель с другими компетенциями. Эта практика подкреплена системой ротации управленческих кадров. Опытные руководители, освобождаемые от руководства предприятием, переходят на новые участки работ, на которых их опыт и управленческие знания могут быть использованы максимально эффективно. Таким образом, формируется определенная корпоративная культура работы с управленческими кадрами, основанная на принципе «управления знаниями» — каждый руководитель эффективен на том месте, на котором имеющиеся у него знания могут быть максимально использованы.

*Кейс: Смена директора серийного завода связана с решением приоритетной задачи по реорганизации производства на основе «бережливого мышления» (на этом месте необходим руководитель с практическим опытом преобразований производственной системы). Или, в другом случае, такая смена направлена на решение приоритетной задачи по наладке серийного производства продукции (необходим руководитель — «производственник», со знанием технологии двигателя и опытом руководства производством).*

### **2. Формирование группы кадрового резерва** на занятие управленческих должностей и проведение серии проектно-аналитических сессий для подготовки (тренировок) резервистов.

Кадровый резерв — это те люди (специально подготовленная команда), от которых руководство компании ожидает эффективных действий по изменению сложившейся ситуации. Иными словами, кадровый резерв нужен тогда, когда нельзя изменить положение дел, полагаясь на существующую систему управления и работающих в ней людей. Программа «Кадровый резерв» включает

в себя подбор потенциальных кандидатов, их отбор в ходе специально организованных работ (имитирующих ситуации принятия решений), подготовку отобранных кандидатов в режиме командно организованных тренировок (формирование способности к аналитическим и проектным работам), расстановку на места в системах управления, оценку эффективности их работы и последующую ротацию.

Программа дифференцирована по ключевым (в соответствии со стратегией) категориям кадрового резерва: 1) руководители программ (организаторы бизнеса), 2) инженерно-конструкторские кадры и руководители НИОКР, 3) организаторы производства (мастера преобразований производственных систем), 4) функциональные руководители (продажи, финансы, правовые и корпоративные вопросы, персонал, качество, ИТ и др.).

*Кейс: Формирование списка «золотых голов» (корпоративного Инженерного клуба) — носителей проектно-конструкторских компетенций — из числа инженерно-технических кадров, занятых в разработке и сопровождении производства продукции корпорации.*

**3. Выделение и оформление содержания управленческой подготовки по схемам «управления знаниями».**

В систему «управления знаниями» конкретной организации должны попадать только те понятия, схемы, модели, которые выработаны в процессе решения практических задач и которые привели к изменениям системы в соответствии с поставленными целями. Именно такие «корпоративные знания» должны стать содержанием управленческой подготовки — как действующего корпуса руководителей, так и кадрового резерва. «Все, что нужно корпорации, она уже знает» — этот принцип заложен в содержание управленческой подготовки. Все, чего корпорация не знает, необходимо узнать у других — у зарубежных конкурентов и партнеров (мировых лидеров), у лучших отечественных корпораций. При этом все знания «живут» на людях — их носителях, поэтому для того чтобы выделить, экстрагировать, аккумулировать необходимые знания, нужно включить в эту работу соответствующих людей.

*Кейс: Холдинг «учился» управлению программами и проектами на опыте компании «Сухой» — первой в отечественной практике струк-*



*туры, освоившей эту технологию в ходе реализации программы SSJ «Сухой». Именно выступление руководителя компании М.А.Погосяна перед топ-менеджментом холдинга стало отправной точкой для перехода холдинга на программно-проектное управление.*

4. Внедрение на всех предприятиях холдинга **«бережливого мышления»**, организация эффективных производственных систем и выращивание команд организаторов производства.

Идея «бережливого мышления» («бережливое производство», «теория ограничений систем», «производственная система» и др.) предполагает смену форм мысли тех, кто занимает разные позиции в системе организации производства — от рабочего на конкретном рабочем месте до директора предприятия или руководителя корпорации. Именно поэтому это направление находится в зоне управления человеческими ресурсами. В отличие от НОТ (научной организации труда), где акцент сделан на внешней нормировке и регулировании действий человека, «бережливое мышление» предполагает самоорганизацию работника в режиме — на первом этапе — правильной организации процесса, а далее — непрерывного совершенствования процесса, снижения непроизводительных затрат ресурсов. Поэтому должна быть решена задача постепенной подготовки новой формации организаторов производства — тех, кто обеспечивает процесс создания ценности для заказчика.

*Кейс: Формат подготовки команд организаторов производства менялся по мере реализации программы — от открытых проектно-аналитических сессий с приглашением внешних экспертов (на этапе запуска программы) до мастерских по преобразованиям производственной системы (на этапе развертывания программы на все предприятия холдинга).*

5. Проведение **открытого конкурса на место управляющего директора** ОДК и формирование новой системы управления холдингом.

Формирование новой системы управления предполагает: а) включение всех действующих руководителей в публичную аналитику проблем и затруднений в действующей системе, б) включение кадрового резерва в коллективное проектирование новой сис-

темы, 3) привлечение внешнего кадрового резерва — руководителей из других отраслей машиностроения, носителей опыта преобразований систем управления. Форма конкурса была использована затем, чтобы создать открытую конкуренцию разных проектов будущего устройства систем управления. Конкурс позволил вовлечь в процесс обсуждения преобразований всех действующих руководителей. Решение по поводу победителя было принято конкурсной комиссией, в состав которой вошли топ-менеджеры холдинга, руководители компаний — партнеров (заказчиков), руководители ведомственных структур.

*Кейс: С 2010 года конкурсный механизм отбора руководителей действует в качестве принципа при назначении на ключевые управленческие позиции. Кроме того, этот опыт принят на вооружение в отечественных корпорациях в качестве механизма не только отбора на должность, но и планирования стратегических преобразований.*

6. Создание **дивизионов — современных бизнес-единиц** на базе конструкторских бюро (КБ) и предприятий холдинга, формирование систем управления дивизионами.

В ходе доработки стратегии Объединенной двигателестроительной корпорации было принято решение о реструктуризации корпорации — переходе от отдельных предприятий (серийных заводов и конструкторских бюро) к дивизионам, организованным по продуктовому принципу. Дивизион основан на системе управления продуктовыми программами по одному типу продуктов (двигатели для гражданской авиации, вертолетные двигатели, наземные энергетические установки и др.), причем управления всем жизненным циклом — от маркетинга и ТЗ на разработку до эксплуатации и последующей утилизации продукта. Дивизиональная организация должна структурировать бизнес компании и сконцентрировать все виды ресурсов на создании конкурентоспособных продуктов. В ходе реорганизации компании по дивизиональному принципу должен быть определен текущий и перспективный модельный ряд (перечень продуктов), конструкторские ресурсы (базовое КБ), производственные площадки финальной сборки, а также центры технологических и производственных компетенций для всех дивизионов.

*Кейс: Формирование дивизиона «Вертолетные двигатели» в качестве центра компетенций по разработке, производству и послепродажному обслуживанию всех типов отечественных вертолетных двигателей. Определено базовое предприятие, предприятия-кооперанты по различным программам, формируется система управления жизненным циклом продукции дивизиона.*

#### **7. Реорганизация системы управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими разработками (НИОКР).**

В современных формах организации НИОКР преобладает инфраструктурный подход и сетевая форма организации работ. От системы полнофункциональных и автономных КБ (закрытые «шарашки») необходимо перейти к использованию всех инженерно-конструкторских ресурсов в различных программах и проектах по созданию перспективных моделей техники и модернизации текущего модельного ряда.

*Кейс: Реорганизация системы управления НИОКР в вертолетостроении направлена на создание единого национального центра вертолетостроения на базе интегрированных ресурсов 2-х ведущих конструкторских бюро, при этом кумулятивный эффект должен быть получен за счет использования НТЗ, накопленного двумя различными конструкторскими школами. При этом инженерно-конструкторские работы организованы на базе единой инфраструктуры исследований, разработок и испытаний.*

#### **8. Переход от управления предприятиями к управлению по программам и проектам** — отбор и испытания потенциальных руководителей программ.

Задача смены формы управления обусловлена сменой логики ведения бизнеса компании — переходом от продажи технического изделия к продаже и обеспечению его жизненного цикла. Срок эксплуатации изделий — не менее 30–40 лет, и их востребованность зависит не только и не столько от характеристик продукта, сколько от наличия системы управления жизненным циклом. Программно-проектное управление — как раз такая форма, которая позволяет «видеть» жизненный цикл продукта и управлять этим жизненным циклом. Специалистов по управлению программами никто не готовит, такой профессии (и специальности) нет,

фактически, это особая управленческая компетенция, которая должна быть сформирована в процессе решения практической задачи по управлению определенной программой. Все программы разделены на несколько типов: программы по перспективным изделиям (перспективный вертолет, перспективный двигатель), программы по серийным продуктам, программы по модернизируемым продуктам.

*Кейс: В 2008 году была организована специальная программа подготовки руководителей программ холдинга «Вертолеты России». В ходе программы решалась задача подготовки проектных команд под ключевые проекты, а также выделение корпуса потенциальных руководителей программ и проектов. Из 50 участников программы 9 человек получили сертификат «Мастер командной организации работ» и еще 6 человек – сертификат «Управленческий резерв», через 3,5 года после завершения программы подготовки 7 человек из этого состава входят в систему управления в качестве руководителей программы, остальные являются либо заместителями руководителей программ, либо руководителями функциональных подразделений.*

9. Создание **образовательного кластера двигателестроения (ОКД)** на базе профильных факультетов отечественных вузов и техникумов.

Программа создания кластера решает следующие задачи:

- обеспечение кооперации предприятий и учреждений, в первую очередь, профессионального образования, для решения задач кадрового обеспечения холдинга в процессе организации совместной научно-исследовательской, проектно-конструкторской и учебной деятельности,
- организация коммуникационной площадки «работодатель (холдинг) – студент (вуз) – специалисты (кадровый резерв)» с целью привлечения перспективных кадров и постановки задач по их практико-ориентированной подготовке,
- постановка технического задания всем участникам кластера на перспективную подготовку кадров для разработки нового содержания и форматов подготовки.



**Схема 6.** Принципиальное устройство образовательного кластера

*Кейс:* В состав образовательного кластера двигателестроения в апреле 2009 года вошли корпоративный университет, 10 кадровых служб предприятий, 15 базовых профильных образовательных учреждений высшего профессионального образования, 12 учреждений среднего профессионального образования (по регионам присутствия предприятий холдинга), 7 учебных, учебно-производственных и ресурсных центров на базе предприятий. За три года организованы следующие коммуникационные площадки: курсы лекций генерального директора холдинга для студентов и сотрудников профильных вузов и открытые стратегические семинары кадрового резерва с участием студентов (Казань, Пермь, Самара), проблемные семинары на базе образовательных учреждений (в частности, по тематике управления жизненным циклом сложных технических систем), научно-технические конференции на предприятиях с участием студентов профильных вузов, образовательные корпоративные программы с участием топ-менеджеров

*в рамках промышленных, инженерных, инновационных форумов (Селигер, Сколково, Байкальский форум «Инженеры будущего»).*

### **Система управления персоналом на разных этапах процесса корпоративной интеграции и реорганизации**

1. Этап корпоративной интеграции и антикризисных мероприятий (поиск и расстановка *кризисных менеджеров*) (2008–2011). Расстановка людей в режиме оперативного реагирования на сложившиеся ситуации. Выбор из того, что «есть под рукой» и с рынка труда. Анализ положения дел на предприятиях, оперативный кадровый ассесмент.

#### ***Создание Образовательного кластера двигателестроения (ОКД).***

Серия мероприятий по выделению, обмену и накоплению лучшего опыта.

***Программа внедрения на всех предприятиях «бережливого мышления» (lean thinking).***

2. Этап реструктуризации корпорации под востребованный модельный ряд и согласованные производственные программы (поиск и отбор *проектировщиков развития*). Накопление опыта реорганизации (2009–2012). *Оформление и публикация требований* к кадровому резерву в корпоративных источниках, трансляция требований через руководителей интегрированных структур на предприятия.

**Подготовка кадрового резерва на мероприятиях Корпоративного университета по схемам «управления знаниями».**

***Плановый переход к созданию систем управления нового поколения*** (для корпорации это переход от управления конгломератом заводов и КБ к управлению по программам, дивизионам и центрам технологической компетенции). И продвижение резерва в новые системы управления.

3. Этап системной реорганизации по принципам: управление по программам, обеспечение управления жизненным циклом изделия, управление процессами создания ценности для потребителя, создание сети ЦТК (2011–2013).

***Системная ротация кадров*** – одновременная смена директоров предприятий, назначение руководителей Программ, ЦТК и руко-

водителей ключевых проектов. Такие пакеты — свидетельство целевой кадровой политики системы управления, уход от практики «затыкания дыр».

**Назначения руководителей из числа кадрового резерва** — сделаны, и публикуются как таковые. Чтобы коллективам предприятий корпорации было понятно, что это системные, а не случайные (авральные) действия.

Новые схемы организации работ требуют новой генерации людей с соответствующими формами мысли. На перспективу мы планируем соответствующие *формы работ*.

**Инициация конкуренции управленческих команд** внутри корпорации на временных отрезках 10–15 лет с постановкой программных задач в рамках реализации Стратегий (обеспечение возможности сделать карьеру как основной движитель людей):

- 1) *Конкурсы* как основной элемент подготовки. Конкуренция не только людей, но и программ, энергии, перспективности и пр.
- 2) *Организация соревнования* с нашими глобальными конкурентами за захват ниш на мировых рынках и лидерство в проектно-конструкторских разработках

**Публичная демонстрация принципов кадровой политики** на примерах ротации в системах управления технологически близких по содержанию программ, проектов и ЦТК:

- 1) Формирование управленческих команд дивизионов и проблемных предприятий (смена директора с последующей санацией системы управления и пр.).
- 2) Четкое обозначение руководства (и ответственности) по всем дивизионам, продуктовым проектам и программам ОДК (руководителями должны быть люди, занятые только этой работой как основной зоной ответственности — как показал опыт, ни в коем случае не директора предприятий).

**Перспективное планирование решения кадровых проблем корпораций:**

— расстановка приоритетов и определение первоочередных задач и проблем кадровых назначений (в соответствии со Стратегией) и, далее, настойчивое осуществление этих назначений.



**Схема 7.** Действующая система подготовки кадров в корпорации

Программами подготовки и повышения квалификации рабочих, ИТР и руководителей на предприятиях традиционно по функции занимаются кадровые службы, которые ведут кадровый учет, составляют планы повышения квалификации и обучения, направляют на переподготовку и т.п.

Работа с топ-менеджментом корпорации и подготовка кадрового резерва осуществляется корпоративным университетом в рамках проведения стратегических проектно-аналитических сессий и целевых программ подготовки.



При этом для обеспечения подготовки используются как внутрифирменные ресурсы (специализированные учебные центры), так – в большей степени – и внешние провайдеры (в основном, учебные заведения и тренинговые компании).

Сложился и существует *разрыв* между этими направлениями работ (см. в средней части схемы), поскольку отсутствуют целевые разработки по отбору и подготовке *ключевых кадров* корпорации – тех специалистов, которые должны обеспечивать реализацию про-рывных проектов Холдинга.

Реализация стратегии и решение стратегических задач требуют заполнения этого разрыва и, соответственно, существенных изменений в системе работы с кадрами. Переход на дивизиональную структуру (при сохранении единой системы), создание центров технологических компетенций (ЦТК), организация проектно-программного управления циклом жизни изделий, организация систем ППО мирового уровня, переход на «бережливое мышление» и непрерывное совершенствование (преобразование) производственных систем невозможны, если на ключевых позициях в вновь формирующихся структурах не будет людей соответствующего уровня квалификации.

Ключевые категории персонала, за счет которых возможно развитие корпорации и реализация принятой стратегии – это:

- 1) инженерно-конструкторские кадры,
- 2) инженерно-технологические кадры,
- 3) организаторы производства и конструкторских работ,
- 4) квалифицированные рабочие;
- 5) организаторы систем ППО («сервисмены»).

Если нет единой *политики холдинга* в области подготовки кадров – это означает, что нет корпоративных стандартов по ключевым стратегическим направлениям, локально (а не системно) организована практическая подготовка кадров (нет системы стажировок на предприятиях холдинга и предприятиях-партнерах, не организована ротация специалистов), слабо используются ресурсы федеральных и ведомственных программ, включающих соответствующие разделы по подготовке кадров.

В области долгосрочной стратегии подготовки кадров должны быть определены зоны *ответственности* в формировании кадрового ресурса:

- **стартовые условия** обеспечивают школы, работающие по образовательным стандартам и (в лучшем случае) ориентирующие школьников на определенные сферы деятельности. Здесь в сферу внимания и влияние корпорации попадают профильные школы — с углубленной физико-математической подготовкой, с уклоном в область техники (моделирования, конструирования и пр.), с тесными связями с предприятиями в регионах присутствия холдинга;
- **базовую подготовку** (ознакомление с будущей профессией и ее основы — «матчасть») должны обеспечить учреждения профессионального образования, в том числе, ликвидируя пробелы школьного образования,
- за **специальную подготовку** и формирование специалиста отвечают уже предприятия (в сотрудничестве с вузами) — подготовить специалиста можно только в системе его практической деятельности, а именно — практик и стажировок на предприятии, раннего включения в решение практических задач в конкретных работах,
- очень важной функцией в кадровом обеспечении любой деятельности становится *«быстрая переналадка»* — возможность оперативного и массового переобучения работников, смены или повышения квалификации, освоения новых умений — для этого нужна развитая инфраструктура дополнительного профессионального образования, которая обеспечивает актуализацию содержания программ подготовки, разработку «экспресс-модулей» подготовки и осуществляет практическое обучение на рабочих местах и в работах,
- **ключевые** для корпорации **компетенции** могут быть сформированы только в соответствующих центрах компетенций — конструкторских, производственно-технологических, сервисных, управленческих — и формирование компетенций должно происходить в режиме обмена опытом, ротации, стажировок, постоянного включения в новые виды работ определенного состава кадрового резерва.

## Назначение и продукты деятельности Корпоративного университета.

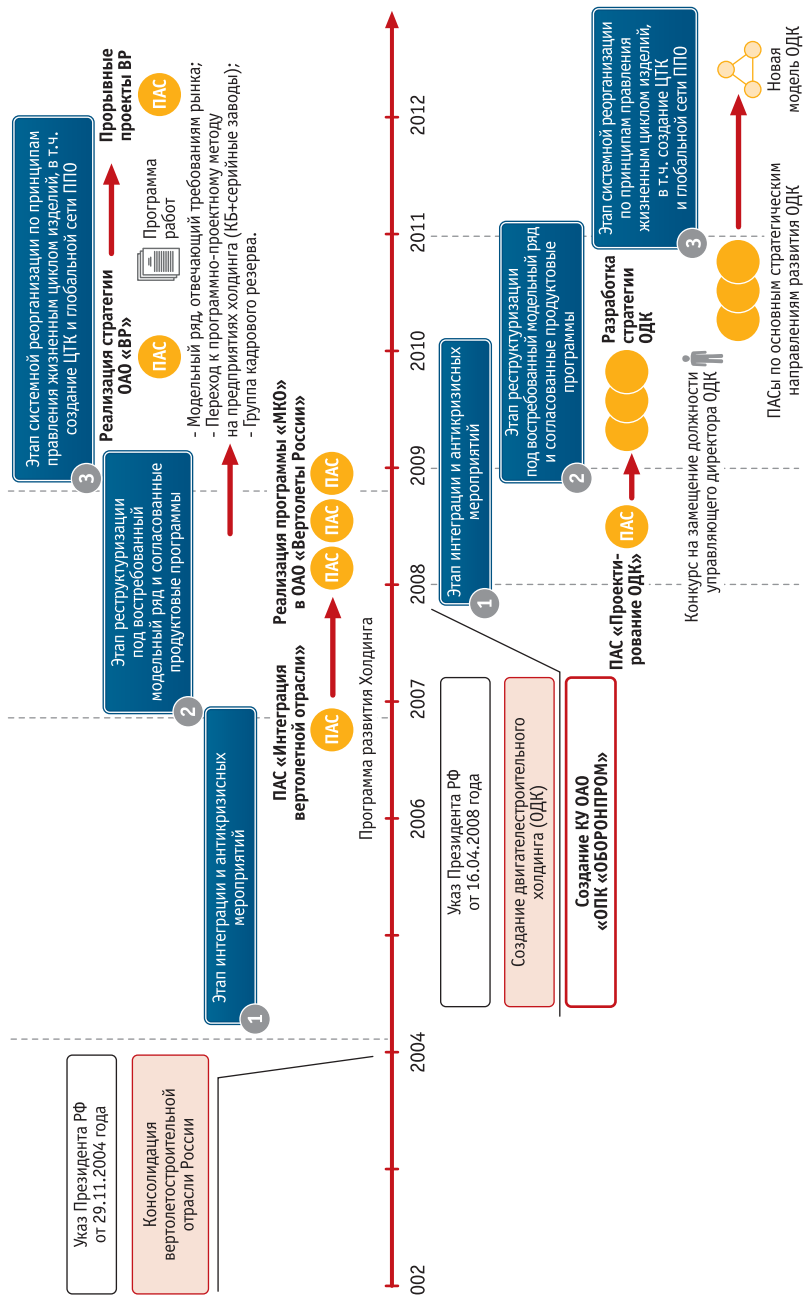
Корпоративный университет ОАО «ОПК «Оборонпром» с момента своего создания был ориентирован на отбор и подготовку управленческого резерва. Техническое задание на создание этой структуры было сформулировано на МАКСе 2007 года в докладе А. Г. Реуса на «Круглом столе по вопросам развития системы подготовки кадров для авиационной промышленности» (24.08.2007). Инициатором мероприятия выступала Объединенная авиастроительная корпорация (ОАК). Были собраны руководители и представители практически всех учебных заведений (вузов, техникумов) и других организаций, занятых подготовкой кадров для авиапрома.

Как главная задача, которую предстоит решать в ходе предстоящей интеграции отрасли, докладчиком была зафиксирована задача смены систем управления предприятиями и тотальная переподготовка или замена топ менеджеров и управленцев всех уровней. А как главная проблема тогда обозначалась проблема нашего отставания от мировых конкурентов в технологиях организации деятельности. Если еще в 80-е годы и по объемам производства и по тактико-техническим характеристикам наших изделий мы были в мировых лидерах, то за тридцать лет отсутствия заказа на продукцию высокотехнологического авиастроения, серьезно отстали.

Для преодоления этого разрыва и нужен был современный кадровый резерв и такой инструмент как Корпоративный университет для его подготовки. Реальным руководителем Корпоративного университета и заказчиком на подготовку и является Генеральный директор ОАО «ОПК «Оборонпром».

О методах работы Корпоративного университета подробнее см: А.Реус, А.Зинченко, С.Крайчинская, Д. Телянский. О методе «управления знаниями» в процессах интеграции машиностроительной корпорации. М. Дело, 2011.

В 2007–2012 годах Силами Корпоративного университета было организовано более 50 мероприятий (См. Приложение: Перечень работ корпоративного университета на разных этапах деятельности корпорации).



**Схема 8.** К истории работ Корпоративного университета ОАО «ОПК «Оборонпром»

Все они проводились по ситуации, имели свои цели и продукты. Мы не станем их подробно перечислять и выпячивать отдельные детали — ситуации были и ушли. Наша задача — выделить суть, то есть подход и метод.

Что касается продуктов, то на начало 2012 года из группы нашего кадрового резерва — в меняющемся составе около ста человек — тридцать восемь уже получили назначения на новые места в системах управления. В целом, задачи, которые были поставлены в 2007 году, Корпоративный университет последовательно решает. Занимаясь подготовкой управленцев и выстраивая новые управленческие схемы мы обязаны анализировать проделанную работу, фиксировать в форме стандартов удачные решения и отказываться от неудачных. В этой важнейшей составляющей управленческих технологий мы пока еще отстаем от наших конкурентов и обязаны многократно увеличивать наши усилия.

## **Система работ Корпоративного университета**

Сгруппируем и рассмотрим направления наших работ на схеме. Схема многослойная. Нижний слой, справа это регионы, где расположены наши предприятия и ситуации на предприятиях, которые требуют смены систем управления. Это ситуации перехода к новым управленческим схемам (создание дивизионов и ЦТК), ситуации перехода от управления заводами к управлению по программам, а также ситуации стандартного «укрепления руководства», если оно не справляется с поставленными задачами.

В верхнем левом углу схемы обозначена позиция руководства корпорации, которому необходима группа возможных претендентов на занятие соответствующих мест. Отбор и подготовку этой группы обеспечивает команда сотрудников Корпоративного университета. Их работа позволяет руководителю намечать и реализовывать практические варианты и сценарии принятия кадровых решений. При помощи различных типов мероприятий, изображенных на схеме.

Это тренажеры, аналитические семинары и проектные сессии для отбора кадрового резерва в ходе решения актуальных задач и

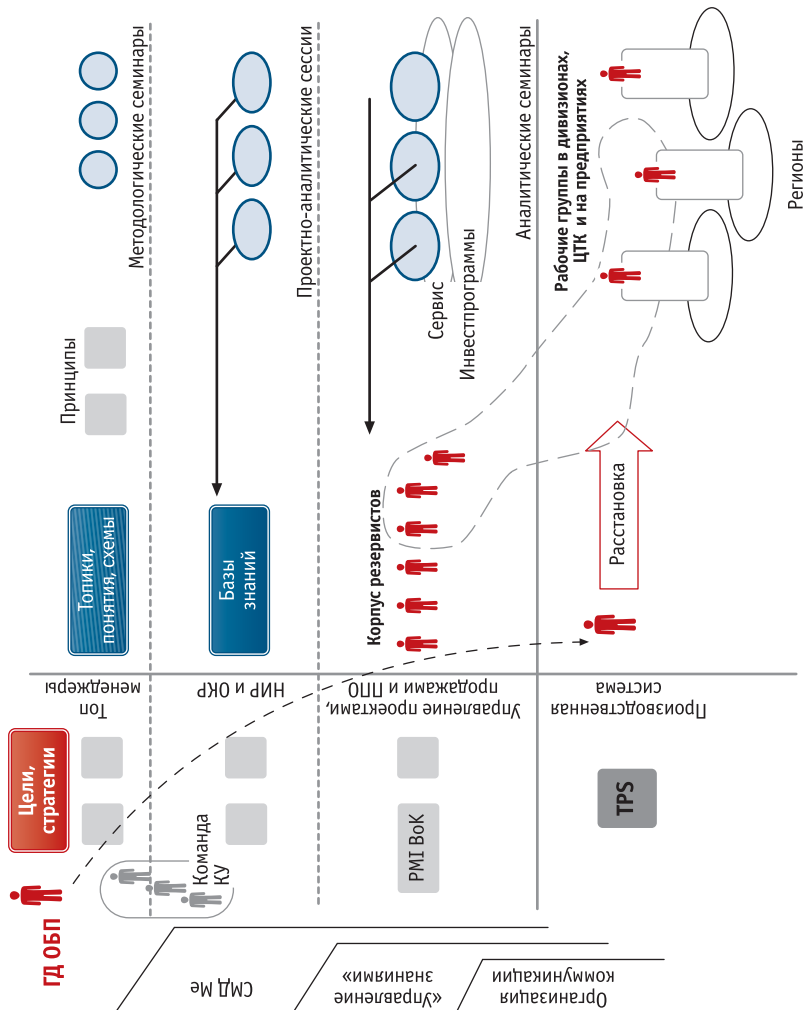


Схема 9. Система работ Корпоративного университета ОАО «ОПК «Оборонпром»

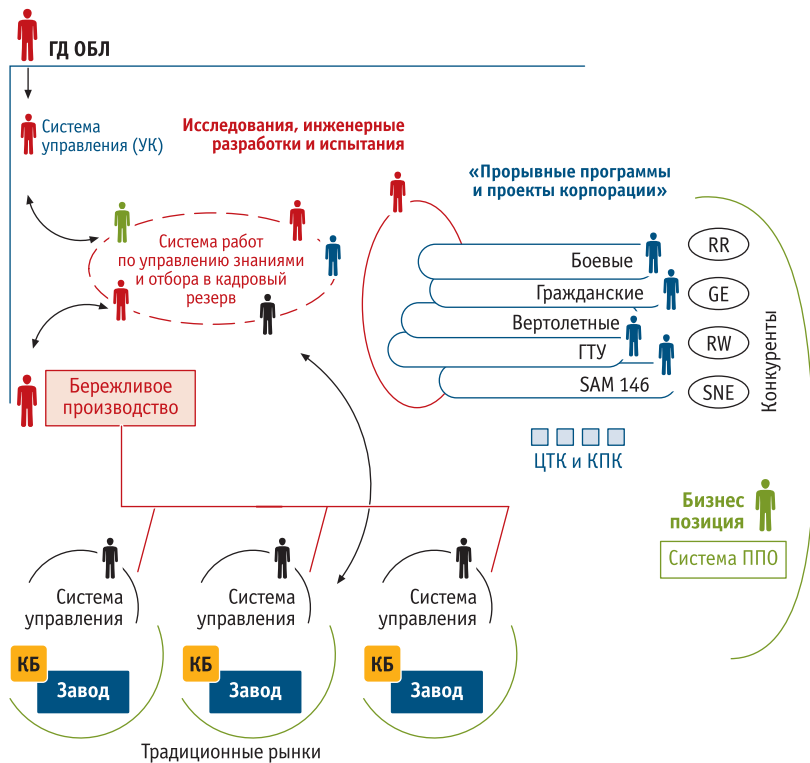
проблем развития корпорации. Это проектно-аналитические сессии, проходящие по схемам «управления знаниями», для накопления опыта и знаний, а также постановки проблем и задач для разработки проектов их решения. Это методологические семинары в «узком кругу» топ менеджеров для проработки принципов, понятий и схем (в частности, такого важнейшего инструмента как категория «система»), на которых должны строиться управленческие решения (примеры приводятся далее по тексту).

Люди, которые попадают на эти мероприятия и проходят сквозь сито аналитических дискуссий, проектных сессий, тренажеров, проверки на способность мыслить системно и прочих испытаний – пополняют группу кадрового резерва. Итак, три слоя работ с участием тех, кого мы ищем и отбираем в кадровый резерв и обеспечивают формирование и подготовку этой группы. Решение о расстановке на новые места принимает руководство. А поскольку Генеральный директор, он же руководитель Корпоративного университета работает практически на всех этих мероприятиях разных уровней и тематической направленности, то оснований для принятия решений у него достаточно.

### ***Основные типы рабочих мест для группы управленческого резерва.***

Эти типы мест обозначены на схеме 10:

Важнейшее для корпорации сегодня место – система послепродажного обслуживания наших изделий. В этой сфере деятельности мы серьезно отстаем от конкурентов. И знаем, что до 90% дохода они сегодня получают не от продаж изделий, но от продаж «жизненного цикла» или летного часа. Второй тип мест – руководители основных инвестиционных программ. Технически грамотные организаторы кооперации, коммерсанты и разработчики соответствующих финансовых схем. Третий тип – организаторы НИР и ОКР. Четвертый тип – разработчики проектов и организаторы деятельности Центров технологической компетенции. Пятый тип, это те специалисты, с поиска которых мы начинали три года назад, специалисты по организации «бережливого производства».



**Схема 10.** Основные типы рабочих мест для группы управленческого резерва

## Целевые направления подготовки управленческого кадрового резерва

1. Переход к дивизиональной организации в корпорации — сеть предприятий и центров ППО как организационный принцип.
2. Переход от отдельных КБ к инфраструктурной организации НИР и ОКР.
3. Переход от управления заводами к управлению программами.
4. Переход от «натуральных хозяйств» (комплексов полного цикла — от металла до конечного изделия) к Центрам технологической компетенции.



5. Формирование сети Компактных производственных комплексов по принципам «lean production» (преобразование производственной системы).

## Поле деятельности Корпоративного университета

В соответствии с обозначенными направлениями подготовки выстроено: по типам программ отбора и подготовки и требований на места (Схема 11).

## Выводы по текущим результатам работы Корпоративного университета

1. Корпорация в настоящее время имеет возможность и *готова обозначить в цифрах — свои потребности* в различных типах специалистов, которые требуются для реализации наших стратегических планов по реорганизации и продвижению основных прорывных проектов и программ.

2. Существующая система образования и подготовки кадров по подавляющему большинству позиций нашей потребности *не имеет интеллектуальных и материальных ресурсов* для оперативного разворачивания соответствующих программ обучения и предлагает корпорации «есть, что дают». В то же время образовательные учреждения (за редким исключением) используют средства федеральных программ реформирования сферы образования для укрепления своего положения на рынке образовательных услуг, безотносительно к потребностям промышленности.

3. Заводы и конструкторские бюро Корпорации, работая последние 30 лет в условиях практического отсутствия ГОЗ, *сумели сохранить основные инженерные и технологические компетенции.*

4. Работа по интеграции в корпорации конструкторских и производственных активов авиационной отрасли сегодня дала первые обнадеживающие результаты. Растет выручка и производительность труда, выработаны Стратегии перспективного развития, усилия конструкторов и инженеров сконцентрированы на перспективных программах и направлениях деятельности, формируются современные центры технологической компетенции. Все это позволило корпорации сделать рывок от упадка и деграда-

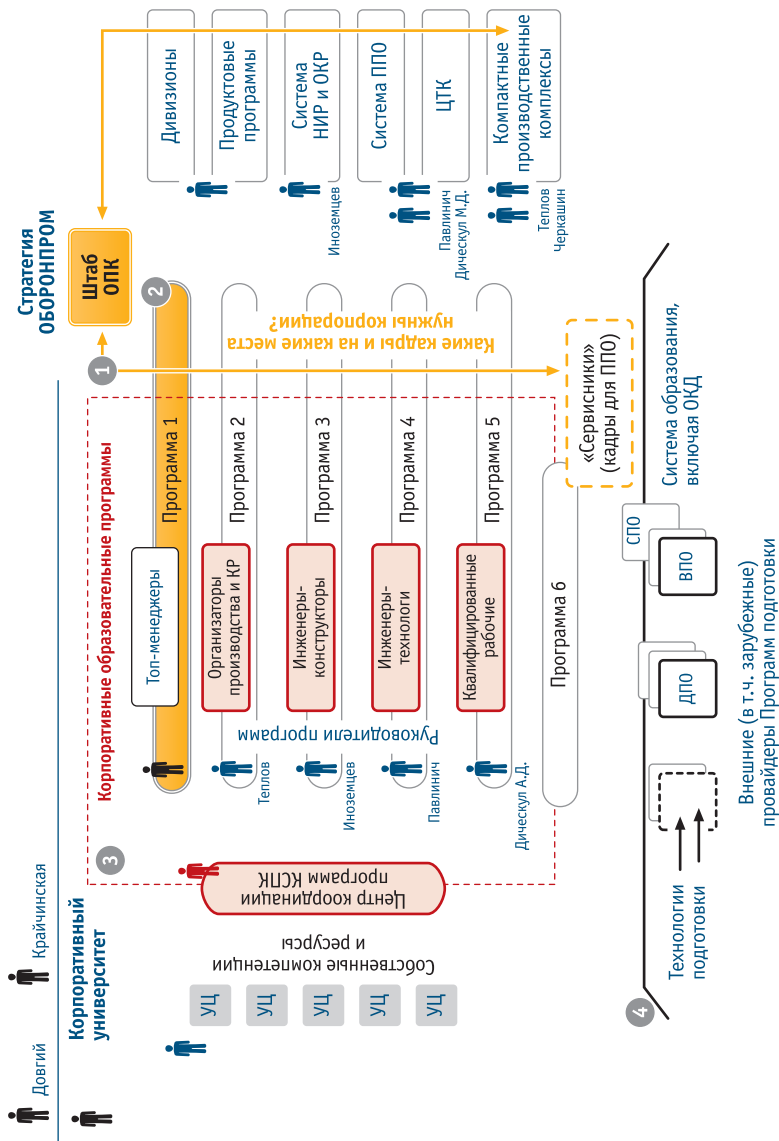


Схема 11. Поле деятельности Корпоративного университета

ции к обозначению понятных и реальных планов деятельности. Именно для их воплощения в жизнь нам *остро необходимы специалисты, профессионалы и управленцы нового типа, которых не способна подготовить существующая система образования*. Мы должны констатировать как свершившийся факт, что необходимые корпорации компетенции и соответствующие кадры могут быть подготовлены: — либо в рамках внутрикорпоративных структур (Корпоративный университет, специализированные Учебные центры, региональные вузы и ССУЗы, наладившие тесное взаимодействие с КБ и предприятиями); — либо их нужно приглашать (хед хантинг) из других отраслей или из-за рубежа.

**5. Корпорации стали реальными центрами создания интеллектуального капитала.** Здесь может быть поставлен анализ рынка труда, здесь может идти разработка проектов локальной подготовки («заточки» под место и узкую специализацию) управленцев, инженеров — конструкторов, инженеров — технологов, станочников и т.д. Таким образом, они фактически могут стать «конструкторскими бюро» по созданию новых специализаций и новых форм подготовки специалистов. Опыт создания таких центров можно будет транслировать и на другие сферы промышленного производства.

**6. Высокоточное оружие должно прийти на смену ковровым бомбардировкам.** Этот принцип сегодня хорошо понятен не только специалистам ОПК. Что имеется в виду? Когда в 30-е — 50-е годы закладывались основания нашего авиапрома, мы действовали не считая затраты, ресурсы, человеческие судьбы — которые тогда казались неисчерпаемыми. Было создано множество КБ, заводов, испытательных полигонов, типов аппаратов. Чтобы обеспечить отрасль кадрами точно так же были созданы десятки вузов, с избытком «выпекавшие» специалистов. Внутренняя конкуренция и естественный отбор позволяли решать сложные задачи, но сегодня перед нами стоят задачи на порядок сложнее. Для реализации высокоточных промышленных программ мы должны разработать опережающие высокоточные программы подготовки специалистов: конструкторов, инженеров, управленцев, проектировщиков, исследователей, станочников. От расточительной массовости нам необходимо перейти к «бережливому производ-

ству» — целевым проектам подготовки конкретных групп специалистов.

7. Мы можем обозначить контуры технического задания на проектирование и создание *Корпоративной сети подготовки кадров (КСПК)*, базирующейся на существующих возможностях и ресурсах учебных подразделений холдинга. Эта сеть должна обеспечить координацию и рабочее взаимодействие систем управления перспективными и действующими программами холдинга для оперативного формирования общего задания на подготовку кадров. А также исполнение этого задания, где это возможно — собственными силами, а где необходимо — с передачей на аутсорсинг.

#### **Функции КСПК:**

- Обеспечение связи «образовательное учреждение — промышленное предприятие — конструкторское бюро — испытательный полигон — научно-исследовательский центр».
- Практическая подготовка студентов и специалистов, обучение на рабочих местах.
- Организация инфраструктуры «управления знаниями» и обеспечивающих ее наставничества и обучения в «мастерских»;
- Подготовка корпуса управленцев для постоянного развития предприятий в рамках постановки людей в проекты развития.
- Специализированная подготовка преподавателей из числа сотрудников промышленных предприятий и КБ. В технической сфере деятельности, в частности, в сфере проектирования и изготовления сложных технических устройств, необходимо готовить персонал по ступенчатому принципу: нельзя перейти на следующий уровень, пока не прошел предыдущий. Чтобы стать руководителем, необходимо получить основы инженерного дела (в ССУЗе и ВУЗе), побыть рабочим, затем техником, мастером и инженером. Аналогично медицине, ты не можешь стать профессором, пока не попрактиковался с лягушками и последовательно не прошел все ступени развития специалистов.

- Подготовка команд, состоящих из разных специалистов, способных быстро встраиваться в существующую или разрабатываемую технологию.
- Сильная языковая подготовка в ходе зарубежных стажировок.

## Часть 2

# Мастерская управленческого резерва

---

*"We can't solve problems by using the same kind of thinking we used when we created them."*

ALBERT EINSTEIN

### Почему мастерская, а не школа?

Понятие «школа» ведет свое происхождение от греческого *scholē* — «досуг или занятия в свободное от основных дел время». Дети должны посещать школу, пока их не пристроили к серьезному делу. Закрепил это понятие в схеме Я.А. Коменский:

*XCVII.*

Schola.



Школа.

#### **Схема 12.** Школа (Я. А. Коменский)

*«Школа есть место, где юные души воспитываются к добродетели.*

*Учитель сидит на кафедре, ученики — на скамьях. Учитель учит, а ученики учатся.*

*Кое-что пишется для них мелом на доске. Некоторые из учеников сидят за столом и пишут.*

*Учитель исправляет ошибки.*

*Некоторые стоят и читают вслух то, что выучили на память.*

*Некоторые разговаривают и ведут себя, как шаловливые и небрежные ученики.*

*Они наказываются лозой и розгой»*

(Я.А. Коменский Мир чувственных вещей в картинках. 1658).

Итак, школа — это место, где Учитель учит, ученики слушают и читают. Это место, где юные души воспитывают к добродетели, где некоторые из учеников сидят и пишут, а некоторые разговаривают и ведут себя как шаловливые и небрежные. 400 лет назад, во времена Коменского, Учитель мог наказать их лозой и розгой. И если в современной школе нет лозы и розги, то это уже не школа по понятию. Детей там много лет держат, заставляют сдать ЕГЭ и отпускают на все четыре стороны.

Корпоративный университет имеет дело не с детьми, но со взрослыми. Их уже бесполезно воспитывать к добродетели, надо принимать такими, каковы они есть. Здесь не может быть учителя, поскольку то, что требуется получить в ходе подготовки, не написано в учебнике. Здесь есть ученики, но учатся они друг у друга. Тому, что кто-то из них умеет делать лучше, чем другие. А ошибки свои исправлять они должны будут сами, на своих рабочих местах. Шаловливых и небрежных нет. Они сразу выпадают из совместных работ и больше в них не приглашаются.

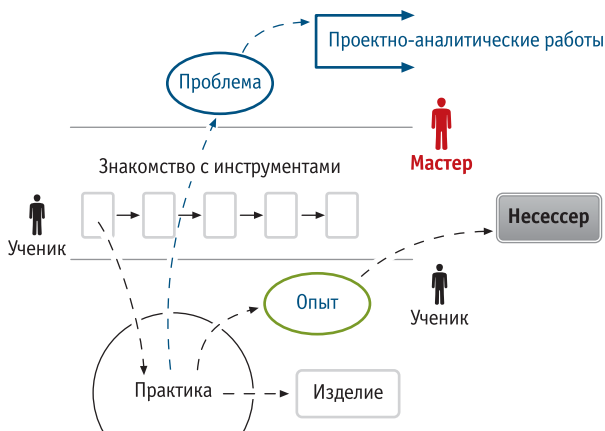
В этих условиях мы применяем более жесткую и надежную форму, чем школа. Это «мастерская», форма которая древнее, чем школа. Здесь учатся работать в отличие от школы, где с пользой проводят досуг.

Современная школа предполагает наполнение учеников знаниями. Мастерская, построена на принципе освоения и накопления инструментов, решает задачу изменения людей.

В «мастерской» осваивают способ деятельности и соответствующие инструменты, в ходе попыток, проб и ошибок, под контролем мастера. Который может показать «как надо работать», и ответить на вопросы по способу и инструментам. Начинают осваивать новый способ одни люди, а если освоят, то должны стать другими.

Главная фигура в мастерской это тот, кто готов продемонстрировать способ и на этом основании берет на себя функцию ма-

стера. А кто-то должен занять позицию ученика. И начинать работать над изделием под контролем мастера. Причем, мастера интересует не только выходной продукт — изделие ученика, но прежде всего то, как оно делается, при помощи каких инструментов. В мастерской нужно овладеть инструментами, а изделие не «запороть». В этом плане изготовление изделия лежит в пространстве практической деятельности, а знакомство с инструментами — в учебном пространстве.



*Схема 13. Мастерская*

Ученики в мастерской накапливают опыт и знакомятся с инструментами. Иногда возможны и такие ситуации, когда ни мастер, ни ученик не могут продвинуть работу к результату. Тогда необходимо ставить проблему и переходить к проектно-аналитическим работам по поиску или разработке заново соответствующих инструментов и нового способа.

## Назначение и функции мастерской

Мастерская управленческого резерва создана для поддержки и сохранения интеллектуального капитала корпорации. И организации для решения этой задачи систематической антропотехнической подготовки кадрового резерва на управленческие должности.



### **Мастерская работает на два вектора кадровой политики в корпорации:**

- Обеспечение нормального функционирования и продления «цикла жизни» людей и организационных мегамашин.
- Обеспечение разворачивания программ развития холдингов и интегрированных структур, их организаций и персонала.

### **Важнейшие составляющие «деятельностного ядра» корпорации:**

- интеллектуальный капитал (исследования и разработки (НИОКР));
- «бренд» (важные для покупателей потребительские свойства продукции) корпорации;
- персонал, хранящий интеллектуальный капитал и принципы поддержки «бренда». (Все остальное сегодня может быть распределено между глобальными производственными площадками и модулями).

### **Форма работ в мастерской предполагают:**

- жестко определенные временные и тематические рамки организации работ;
- самостоятельный контроль продвижения в освоении содержания каждым участником подготовки;
- организацию коллективных испытаний и зачетных мероприятий для прозрачности и конкурентной стратификации участников;
- смену рабочего места (и типа производительной деятельности), как основной результат предпринятых усилий.

В системе работ по «управлению знаниями», которые организует Корпоративный университет, мастерская выполняет функцию накопления схем и знаний, а также функцию их систематической трансляции новым поколениям управленцев корпорации.

## **Цели и задачи подготовки в мастерской**

### **Группы кадрового резерва, проходящие через мероприятия мастерской должны освоить:**

- техники быстрого понимания особенностей различных административно – организационных структур;

- способность вхождения в группу, определяющую правила организации и нормы игры в системе управления; — готовность четко обозначить свою позицию (что я должен и могу сделать?);
- умение определить и схематизировать поле деятельности системы управления, каким оно видится из данной позиции (разработка карт для ситуационного анализа и схем объектов для анализа ситуации);
- подходы и способы разработки проектов и программ развития;
- принципы инвентаризации больших коллективов: кто мои партнеры, а кто соперники и саботажники на поле деятельности;
- тренировку волевых действий по выстраиванию оппозиции к своей организации (для того чтобы обозначить вектор руководства).

**И на основе циклических тренировок и накопления опыта приобрести:**

- способность в ситуации понимать и технологично определять (тем самым управлять): что происходит, в чем ситуация, кто и куда двигался, куда кто попал?;
- способность правильно самоопределяться: что в данной ситуации в моей позиции можно и нужно сделать?;
- пакет форм для организации возможного преобразовательного действия (уговаривать, давить силой, переигрывать, контролировать ситуацию, управлять процессом перемен?);
- техники сценирования и прогнозирования возможных результатов: что хотим, и что сможем получить;
- способы оценки возможных результатов на соответствие стратегическим целям и намерениям (дальним целям?);
- техники схематизации для превращения смыслов в знания (это необходимо при подготовке и передаче понятого партнерам, в другую ситуацию и для составления плана работ исполнителям).

## Принципы, на которых строятся работы в мастерской

### **Принцип практичности: опора на накопление и перенос опыта.**

Применение этого принципа требуется там, где решается задача пошагового изменения людей. Он противостоит принципу «трансляции культуры», который предполагает не изменение людей, но наполнение их «теоретическими» знаниями, накопленными человечеством. Гигантский объем знаний бессмысленно накапливать впрок — «в одно ухо влетает, а из другого вылетает». В современном мире более важной задачей для человека становится не «пополнение багажа знаний», а эффективное забывание накопленных излишков информации.

### **Принцип интервальных тренировок интеллектуальных функций.**

Каждый цикл работ в мастерской рассматривается как тренировка под руководством мастера — тренера по накоплению опыта. В результате спортивных тренировок нарастает мышечная сила, а в результате тренировок в мастерской углубляется понимание, доводится до автоматизма рефлексия, появляется способность точно и по делу высказываться, быть правильно понятным и т.д. Проверка роста тренированности возможна в соревновании и сравнении с другими. Происходит отсеивание тех, кто не выдерживает нагрузки.

**Принцип командной организации.** То, что называется учением, возможно только в соответствующей рабочей среде. Учение есть функция от правил поведения и коммуникации группы, в которую попадает человек — семья, компания, команда, бригада. Чаше попадает как бы естественно. Целевая подготовка должна быть выстроена как специально организованное коммуникативное пространство. Эффективный образец такого пространства был создан в советское время. Оно представляло собой череду организаций и соответствующих групп, вложенных одна в другую — октябрята, пионеры, комсомольцы, партийцы, профсоюзы — через которые протаскивали людей. На «общественной работе» вырастали организаторы и управленцы, и никакой особой управленческой подготовки тогда не требовалось.

**Дисциплинарный подход** и позиция «ученик» — воспитание способности подчинить себя норме мышления (действия) и неукоснительно следовать ей. Подчинение вышестоящим начальникам —

непосредственное проявление социальной иерархии. Способность сознательно подчинить себя норме мысли не задается инструментами руководства — подчинения, но воспитывается и осваивается в «захватывающем и втягивающем» человека деле. Сегодня основные образовательные институты устроены преимущественно как предприятия по передаче студентам систем предметных знаний, на которых работает локальная дисциплина посещаемости, поведения на занятиях и сдачи экзаменов. Получить деятельностную (то есть подлинную) дисциплинарную подготовку можно, самостоятельно занимая самую эффективную жизненную позицию — «ученик» и, как правило, вне сферы образования.

## Содержание практической подготовки управленческого резерва в мастерской

### «Горящие вопросы»

Участники группы кадрового резерва приглашаются на мероприятия мастерской для обсуждения «горящих вопросов» в системе управления корпорации.

Например, в 2011 году это были вопросы:

- реорганизации корпорации в дивизиональную структуру;
- переход от управления заводами к управлению по программам;
- организация НИОКР и управления программами по «циклу жизни» изделий;
- «бережливое мышление» и организация финальной сборки по схемам «вытягивания» процесса создания ценности;
- эффективная организация цепочек поставок (supply chaine);
- проектирование современной системы ППО;
- и другие, по ситуации.

## Готовность к преобразованиям

Участники группы кадрового резерва на мероприятиях мастерской должны демонстрировать высокий уровень *готовности к преобразованиям*. Готовности изменить, прежде всего, самого себя. И на

этой основе браться за решение новых для себя задач из смежных и неосвоенных сфер деятельности, проходя в ходе подготовки через различные направления работ и тематические группы.

## **Общая управленческая подготовка (ОУП)**

Общая управленческая подготовка — комплекс дисциплин, обеспечивающих освоение специалистами современных техник самоорганизации. Тому, кто хочет быть управленцем, то есть вести за собой других людей и определять им цели, необходимо уметь:

- ставить осмысленные и реализуемые цели;
- планировать собственную деятельность и организовывать работу малой группы, команды, предприятия, организации;
- уметь накапливать опыт без помощи специалистов-преподавателей (уметь учиться);
- а для этого уметь анализировать собственные мышление и деятельность (мыслить методологически в понятиях о деятельности);
- уметь организовывать коммуникацию в ходе сложных работ с участием многих специалистов и профессионалов (людей «не своего круга»);
- уметь быстро выделять существо дела в потоке быстротекущих изменений ситуации;
- точно понимать и держать свою позицию, и позиций тех, с кем входишь в коммуникацию, в любом деле, в любой ситуации;
- и, главное, иметь психофизическую готовность или фитнес делать все это так долго как необходимо для достижения намеченного результата (поставленной цели).

## **Схематизация и проектное конструирование**

Участники группы кадрового резерва должны освоить техники схематизации и проектного конструирования (Подробнее смотри далее в разделе «Инструменты Конструктивное мышление. Что это такое и как оно работает?»).

Отбор в группе кадрового резерва организуется *в условиях конкуренции*. Начинает подготовку группа в составе 80 человек, а на каждом следующем мероприятии происходит «отсев» неспособных выполнить требования системы подготовки. В итоге мы получаем в конце цикла стратификацию всего коллектива и узкую группу людей, которые могут быть расставлены в системы управления корпорации.

## Учебный план мастерской

Корпус работ, организуемых в мастерской, связывает три группы процессов:

- это формирование рабочей среды, где ставятся не учебные, но актуальные практические проблемы, приветствуются проявления конкуренции и выращаются управленческие амбиции;
- это игровые имитации, где можно накопить опыт принятия сложных управленческих решений без риска для карьеры в организации;
- это освоение техник схематизации и конструирования систем знаний *ad hoc* (на данный случай) для обоснования управленческих решений.

Очевидно, что организовать подобные работы в стандартных классно — урочных формах невозможно. Дело в том, что компетенции, техники и способности по сути своей неотчуждаемы от индивида. Их нельзя «выслушать — прочитать — запомнить — решить задачи — пересказать на семинаре — ответить на вопрос на экзамене». Это человеческие качества, которые приобретаются в результате тренировок, конкурентной борьбы, рефлексии собственных «побед и поражений», в специально организованных игровых имитациях, в искусственно создаваемых проблемных ситуациях.

Функции «несущего каркаса» в учебном плане мастерской выполняют Проектно-аналитические сессии. Все остальные виды работ и тренировок, так или иначе, крепятся к этому каркасу.

ПАС — это игровая площадка, на которой люди могут в ходе коллективных командных столкновений получить опыт принятия управленческих решений. Решение реальных управленческих задач позволяет участникам тренироваться в освоении управлен-

ческих техник: самоорганизации и организации других людей, проектирования, аналитики и т.д. Использование технологии проблематизации, отработанной в организационно-деятельностных играх (ОДИ) при организации сессий, позволяет «сломать» косные формы мысли и обеспечить концентрацию коллективной мыследеятельности. А в результате — получить намеченные продукты работы и «поставить» участникам методологическую рефлексию на материале событий, произошедших на сессии.

Тема цикла ПАС формулируется топ менеджментом корпорации, исходя из проблем и задач, которые являются актуальными в данный момент времени, либо будут актуальны в ближайшем будущем.

На сессиях работы разворачиваются по типовой схеме: решение аналитических задач — знакомство с технологиями мышления — проектирование — планирование организаторских работ.

Для того чтобы коллектив участников смог выполнить аналитические и проектные работы и разработал требуемые проекты и программы, ему нужно овладеть способами выполнения этих работ. Поэтому на каждой сессии организаторы решают задачи по оснащению коллектива участников необходимыми инструментами и способами конструктивных мыслительных работ: основы схематизации, методологическая рефлексия, понимание и т.д.

## **Конструкция серии проектно–аналитических сессий**

Принципиальная схема серии представляет конфигуратор множества производственных, рабочих и игровых процессов. Каждый участник движется в этих работах по индивидуальной траектории. По своему устройству каждая проектно–аналитическая сессия есть игровая имитация определенной проблемной ситуации в деятельности корпорации. В ходе ПАС на игровых столкновениях команд и специалистов эти ситуации разворачиваются и препарируются в формы, с которыми может иметь дело современный управленец. Все участники могут попробовать себя в роли руководителя малой группы, проекта, программы, предприятия и т.д.

Параллельно участники осваивают управленческие технологии, при помощи которых можно управлять группой, проектом, предприятием и т.д. Это, в частности, административная (мега-

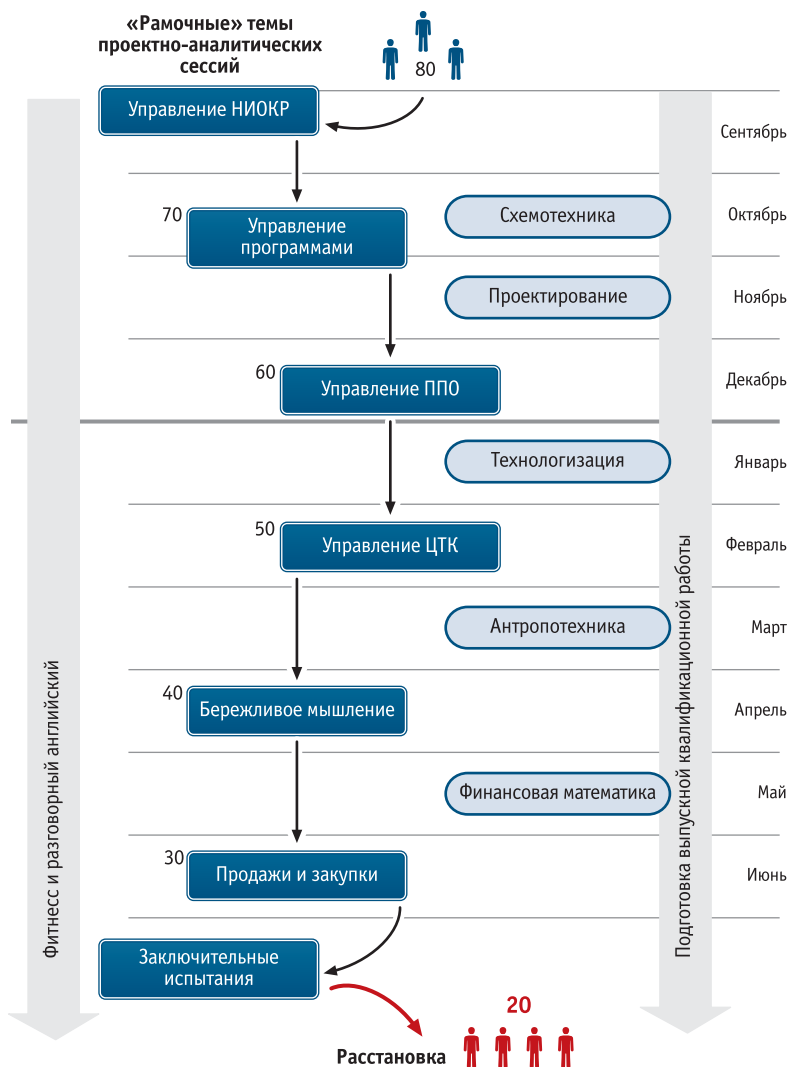


Схема 14. Конструкция серии проектно-аналитических сессий



машинная) организация работ, командная, корпоративная, инфраструктурная и другие по ситуации. На каждом типе «объектов управления» можно пробовать различные управленческие инструменты, при помощи которых получается соответствующий управленческий эффект.

В мастерской есть место и для домашних работ, с помощью которых участники контролируют свою готовность. Домашняя работа — это возможность индивидуальных размышлений над темой. Но все же главное — это коллективные, групповые работы, которые организуются игротехниками, где всех участников пропускают через «игровую центрифугу».

### **Различение организации работ в мастерской управленческого резерва и КУСО (классно–урочной системы обучения)**

В общеобразовательных школах и вузах, где готовиться «все-сторонне развитая гармоническая личность», работает педагогическая технология, именуемая классно — урочная система обучения (КУСО), которой примерно 400 лет. Она была разработана в соответствующую историческую эпоху и решала задачи своего времени. «Учебный конвейер» КУСО устроен так, чтобы каждому ученику на соответствующем уроке (лекции) был передан учителем соответствующий фрагмент определенной системы знаний: первый урок, пришел учитель английского, перерыв; второй урок, пришел математик, перерыв; третий урок, пришел филолог, перерыв; четвертый урок, пришел физик. Сознание многих учеников не выдерживает такой «семиотической бомбардировки» и временами отключается. У тех, кто прошел испытание и выдержал — в сознании калейдоскоп. Все ждут переменки как встречи с любимой. А если кто-то из учеников сопротивляется такой «передаче знаний», то учитель должен применить: ранее розги по заднице (во времена Я. А. Коменского) или «линейкой по рукам», а сегодня «индивидуальный подход» или стратегию «сотрудничества», то есть заигрывание вместо наказания и поощрения. Но все равно требуется регламентированный БУПом (базовым учебным планом) фрагмент знания ученику вставить и проконтролировать результат содеянного экзаменом и тестом. На основе этой схемы

была спроектирована немецкая классическая гимназия, затем ее заимствовали в России. Советская школа вплоть до 30-х годов активно экспериментировала с новыми формами («метод проектов», «бригадный метод» и прочие), но затем благополучно возвратилась к «классике» и продолжает работать по схеме КУСО.

Если сравнить учебные планы гимназии и реальных училищ начала XX века с учебными планами советской школы 30 и 40 годов, а далее взглянуть на нынешние учебные планы, то становится понятно, что по существу дела ничего за прошедшее столетие там не изменилось. Ну, разве что изменились названия некоторых предметов и совсем незначительно менялся их состав. Ушли иностранные языки (в гимназии их было пять), а затем и приобщение к ручному труду и инженерной мысли (рисование, черчение). Классно урочная система в школе поддерживает классический учебный план и редуцированное предметное меню.

Нужно формулировать печальный вывод. В важнейшей сфере деятельности используются технологии и технические решения, которым более 400 лет, и которые, естественно, безнадежно устарели. Возможно, именно это и есть причина, определяющая процесс все углубляющейся деградации человечества. При этом, нужно учитывать и тот очевидный факт, что управленцы в принципе не желают допускать таких ситуаций, когда управляемые могут оказаться умнее их самих. И ничто так не помогает решению этой задачи как деградирующая система образования. Правда, одновременно, растут и риски деградации корпуса управленцев как таковых.

Технология работ в мастерской управленческого резерва выстроена не для того чтобы передавать знания, но для введения людей на места в современных корпоративных инфраструктурах и системах деятельности. При этом она не требует от учеников демонстрировать единообразный уровень подготовки и не предполагает ранжирование людей при помощи тестов и экзаменов. Организаторы подготовки создают игровую имитацию проблемной ситуации в деятельности, коллектив участников «погружается» в нее для решения актуальной практической задачи и должен выстроить систему (работ) деятельности по преодолению проблем. Каждый участник сам видит (рефлектирует) свои результаты и возможности и волен входить в технологический процесс и выходить из него по своему усмотрению.

<b>Классно – урочная система образования (КУСО)</b>	<b>Мастерская управленческого резерва</b>
<b>Ситуация формирования содержания:</b> Урок (лекция), который организует учитель, с группой учеников примерно одного возраста (класс – до 25 человек), для передачи известного ему способа деятельности.	<b>Ситуация формирования содержания:</b> Проектно – аналитическая сессия, которую ведут организаторы командной работы участников (до 10 групп по 5–7 человек) в режиме «управления знаниями» по решению поставленной заказчиком проблемы.
<b>Цель и задача:</b> Трансляция культуры накопленной человечеством и форме учебных предметов. Принцип Я. А. Коменского: «учить всех всему».	<b>Цель и задача:</b> Подготовка проектов организации будущей деятельности, которой пока нет, но которую обязательно нужно создать. С привлечением из культуры нужных для этого инструментов.
<b>Регуляторы деятельности обучения и учения:</b> Учебник — методика – образец – «расчасовка» — Закон об образовании.	<b>Регуляторы деятельности обучения и учения:</b> Игровые имитации предвидимого (форсайт) будущего, тренажеры для освоения инструментов, движение методом «проб и ошибок».
<b>Поддержание дисциплины:</b> Руководство педагогов, система «поощрения – наказания».	<b>Поддержание дисциплины учащихся:</b> Самоорганизация, принятие на себя норм командной работы.

В отличие от конвейера КУСО, технология мастерской построена по схеме центрифуги. На установках, которые должны быть сделаны топ менеджерами корпорации, в мастерскую «загружается проблемный материал» и начинает рассматриваться всеми участниками с разных сторон (позиций) и на разных скоростях (динамика и переформатирование рабочих групп). В результате происходит «расслоение» проблемной ситуации на решаемые задачи, а коллектив участников стратифицируется по способам подхода к решению и включенности в работы. Каждый выходит из «игровой центрифуги», получив свой уникальный результат.

Еще раз подчеркнем, что «игровая центрифуга» в отличие от «учебного конвейера» не насилует участников! Она работает по принципу вытягивания («pull»), а не заталкивания («push»). Работа всего коллектива происходит на открытой площадке в условиях организованной коллективной коммуникации и «партисипатив-

ного» (все становятся соучастниками) планирования. Нет преподавателей и учебников, которые задают «пределы темы». Все сразу видят, кто и на что способен. Кто понимает пройденное, тот может сделать шаг в «незнакомое», а кто не хочет себя в «центрифугу» втянуть, тот спокойно проходит мимо (сохраняет статус-кво).

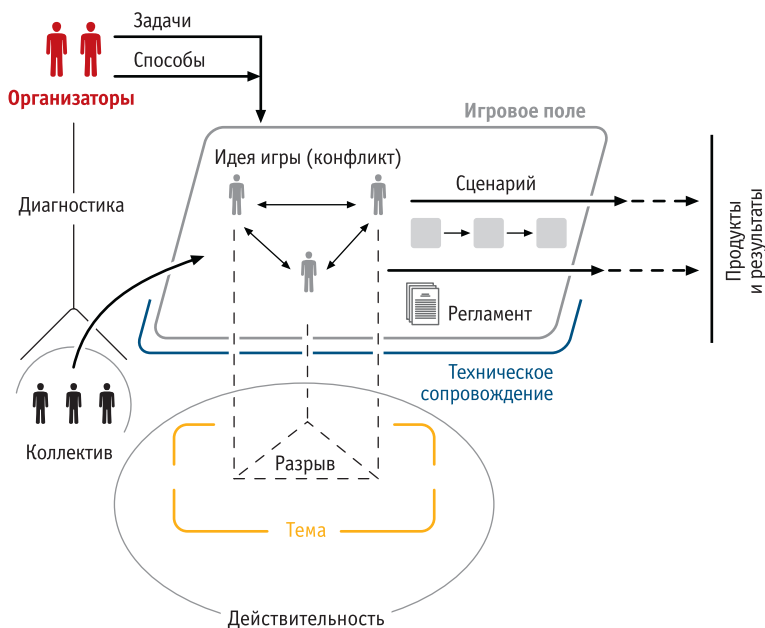
Для получения «эффекта центрифуги» (см. ниже типовой регламент проектно – аналитической сессии) должны быть созданы:

- Высокие психофизические нагрузки;
- Имитации актуальных проблемных ситуаций;
- Условия для тренировки самоопределения;
- Возможности для проектирования собственных и командных действий, поскольку только работа проектирования заставляет людей мыслить, а мышление бывает только у тех, кто проектирует.

В отличие от игровой центрифуги мастерской учебный конвейер устроен по принципу сеялки. Поле распахали, насыпали семена в сеялку, везут ее по полю. И каждое семечко должно выпасть в соответствующий рядочек. А преподаватель должен найти подход («распахать») к каждому ученику и в него «зернышко знаний» вложить, а если не сумел вложить, и «ростки не взошли», значит, плохо поработал. Центрифуга производит расслоение коллектива учеников на фракции, на основании их участия в разрешении проблемной ситуации. Кто-то берется за решение, кто-то подключается к работе, а кто-то пасует. У кого-то больше способности к рефлексии, кто-то показывает успехи в схематизации, кто-то демонстрирует образцы фитнеса. Кто успел, тот ухватил, а кто не успел, тому путь в систему управления закрыт – останется исполнителем.

## **Организационное проектирование проектно-аналитических сессий**

Каждая проектно-аналитическая сессия – сложное мероприятие, для проведения которого необходима тщательная подготовка. Организаторы должны в имитирующей мысли продумать мероприятие от его начала и до конца и составить организационный проект – расписать структуру и устройство тех работ, которые они должны будут совместными действиями организовать и воплотить в жизнь.



**Схема 15.** Устройство ПАСа

**Игра — наиболее эффективная форма** для постановки проблем и продвижения в понимании темы. Ведущие мировые корпорации и учебные заведения в середине прошлого века это поняли и активно эксплуатируют игровые формы.

Формулируя тему сессии, организаторы принимают решение о том, каким будет объект размышлений всего коллектива. Тема игры должна быть так сформулирована, чтобы коллективу участников захотелось побороться за победу в игре. Рамками или ограничениями при формулировке темы является сквозная логика всего цикла проектно-аналитических сессий — конкретная ПАС не должна выпадать из общего направления работ.

Обозначив тему, организаторы сами должны проработать ее содержание, используя консультации с людьми, которые «сидят в теме», а также Интернет, книги, журналы. В результате проведения игры должен быть получен заложенный в техническое задание продукт, а также должны произойти сдвиги в техническом оснаще-

нии коллектива — шаг в развитии участников игры. Для того чтобы спроектировать и спланировать свои будущие действия, организаторы обозначают в регламенте, что должно произойти и что должно быть получено в итоге командных действий.

**Конструирование ПАС.** Для проведения рабочего семинара вполне достаточно обозначить тему, продукты и результаты и поставить участникам задачи. Для проведения игры этого мало, организаторы должны продумать, как будет организовано игровое поле и последовательно сценарировать все действия, которые будут на этом поле происходить. Игра есть имитация реальной практики деятельности. Но эта «имитация» концентрирует множество «размазанных» по жизни вопросов, собирает вместе заинтересованных людей, которые обычно работают сепаратно и несогласованно. Поэтому «имитация» на ПАСе должна получаться куда более насыщенной событиями и жестче, чем сама жизнь. В ходе игры нужно ухватить суть дела и ключевые моменты реальности, которые в повседневной рутине мы «пропускаем мимо».

Каждому участнику ПАС приходится занять определенную позицию на игровом поле. И во время игры участники действуют не от себя лично, не в соответствии со своими мнениями, а в соответствии с принципами и формами мысли той позиции, которую они занимают в игре.

Игра строится на конфликте или столкновении игровых позиций. В ходе столкновения в коммуникации появляется понимание проблемы и складывается новое содержание. Конфликт есть обязательное условие для появления мысли. Исходя из устройства игрового поля, позиций игроков и технического задания на игру, необходимо составить сценарий — продумать, как должны развиваться события во время игры. В сценарии организаторы просчитывают возможные действия, которые предпримут или должны предпринять участники, занимающие игровые позиции.

**Отрыв участников от повседневности.** Для того чтобы участники могли максимально сосредоточиться на обсуждении темы и постановке проблем, необходимо добиться их максимальной изоляции от повседневной деятельности на время игры. Лучшим способом отрыва от повседневности является поселение участников на загородной базе.

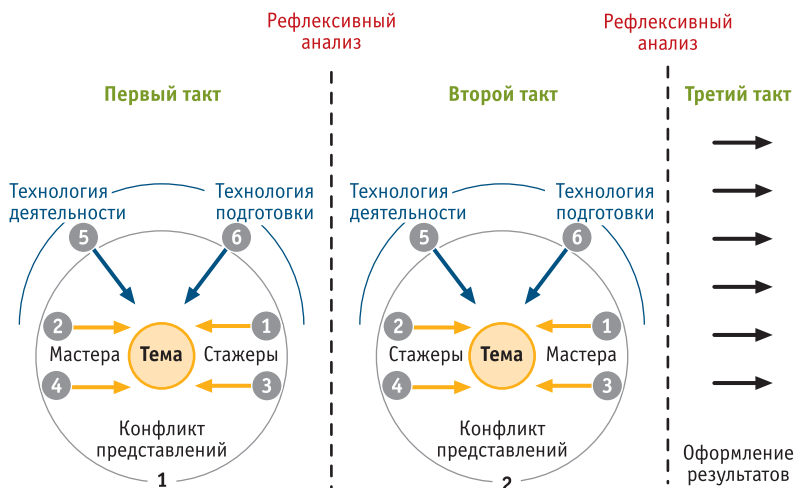
**Диагностика и стратификация.** Для того чтобы организаторы понимали состояние каждого участника игры, должна производиться постоянная диагностика участников. Результаты диагностики служат основанием для расстановки людей на игровые позиции и внесения изменений в сценарий по ходу игры.

## Действия организаторов на игре

**Установка.** Для начала каждого нового этапа работ на игре, необходимым условием является техническая установка. Требования к установке: *Восстановление картины целого.* Перед началом игры (или нового этапа в игре), восстанавливаются цели и задачи, назначение работ, проводимых на игре, а также подводятся итоги предыдущего этапа работ. Коллектив должен понимать, что было сделано, что необходимо сделать и что необходимо получить в результате. *Функциональное разделение.* Расстановка людей по рабочим группам требует наличия общей планкарты работ и перечня задач на работы для каждой группы в игре. *Методология работ.* Коллектив участников и сценарий работы групп по темам должны быть организованы для «естественного» продуцирования конфликтов.

**Организация работы в группах.** Для решения поставленных на установке задач, коллектив разбивается на группы (7±2 человека). Группа должна обсудить собственное задание, способы его выполнения, сделать работу и оформить ее результаты. В группе должны быть выделены ответственные за выполнение функций: докладчика на общем заседании, архивариуса (фиксирование всех наработок группы), организатора коммуникации и другие.

**Общие заседания.** Результаты своей работы группы выносят на общие заседания. На пленуме ведущая роль принадлежит организатору коммуникации, который ведет заседание, и *методологу*, который отвечает за схемы и понятия, которыми должен воспользоваться коллектив. Свои позиции здесь отыгрывают эксперты, заказчики, и т.д. Пленум – место для столкновения групп, представляющих разные позиции (противоположные, противоречащие друг другу, конкурирующие). Столкновение групп происходит по поводу содержания темы и в форме конструктивной критики (в виде вопросов и замечаний докладчику). Коммунальные столкновения прекращает организатор коммуникации.



**Схема 16.** Такты организации работ на ПАС

**Вхождение коллектива в тему игры.** Если коллектив участников не имеет представления о будущей теме игры, не имеет опыта работы в данной сфере и т.д., то коллектив может быстро включиться в проектные работы, поскольку проектировать и менять что-либо легко именно тогда, когда на тебе «не сидят» старые схемы. Тем не менее, перед началом проектных работ, коллективу участников необходимо составить представление о будущем объекте размышлений и понять необходимость изменений (проектных инициатив на игре). Если же участники уже «в теме» и имеют опыт работы, то для вхождения в игру, им необходимо быть готовыми отказаться от того, что они уже знают по теме, поставить под сомнение очевидности. Для достижения подобной готовности коллектива, организаторы, как правило, привлекают авторитетных людей, которые уверены в необходимости изменений и могут настроить участников на поисковые разработки.

**Рефлексия игры.** Завершает игру рефлексивный анализ совместных действий в течение игры организаторов и участников. Фокусы и направления рефлексии могут быть либо определены каждым самостоятельно, либо предложены организаторами: реф-



лексия — сборка конструктивов и идей выработанных на игре; рефлексия методов работы и т.д. То, что участники игры смогут отрефлексировать, то у них и останется как результат игры. Рефлексия не только оформление результатов. Рефлексия — осмысление произошедшего — проводится для появления понимания и выделения (накопления) опыта.

## Устройство и способы работы игротехнической команды

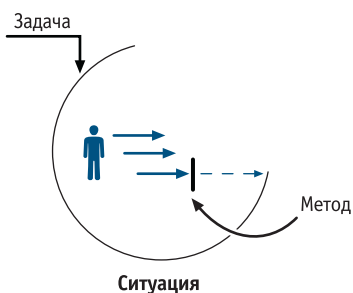
Для организации столь сложного действия, как проектно-аналитическая сессия, группа организаторов или игротехническая машина должна работать технологически четко и командно слаженно. В игротехнической команде разделены функции и фокусы управления игрой, но, выполняя свою функцию, каждый участник команды должен понимать замысел игры в целом и действовать в соответствии с общими задачами.



Схема 17. Игротехническая машина

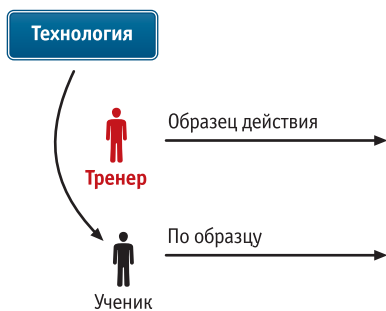
**Освоение способов работы.** Для освоения методов интеллектуальной работы, организаторы и игротехники должны задать формы, в которых эта работа может происходить.

**Поставить в ситуацию.** Необходимо организовать участникам ситуацию, в которой им приходилось бы решать задачу, для решения которой у них нет способа действия. «Подсовывать» метод работы нужно в тот момент, когда участник в своих действиях по решению задачи зашел в тупик.



*Схема 18. Передача метода*

Сработать по образцу. Игротехник всегда должен быть готов выступить в роли мастера, который может показать, как пользоваться методом, задать образец работы, объяснить технологию или последовательность операций, которые необходимо выполнить.



*Схема 19. Демонстрация образца*

## Тренажер по «управлению знаниями»

«Управление знаниями» — основной рабочий процесс в корпорации, которая вступила на путь развития. Тренировка по «управлению знаниями» нужна тем, кто должен строить новую деятельность в опоре на «живое» понимание ситуации, готовых к переменам людей и реальные ресурсы. Тем, кто сам готов менять себя и свою деятельность.

Назначение тренировок по «управлению знаниями»: смена форм мысли и действия участников с объектно-онтологических на организационно-деятельностные в ходе решения актуальной для корпорации организационной проблемы.

### **Функции тренажера по «управлению знаниями»**

1. Обеспечить системе управления способность контролировать деятельность своих исполнительских машин без посредников – консультантов, советчиков и конкурентов.
2. Опережение и, тем самым, предвидение наступающих перемен. Готовность действовать всегда в новой ситуации.
3. Инструмент борьбы с естественной инерцией мышления и избавления от «муды».

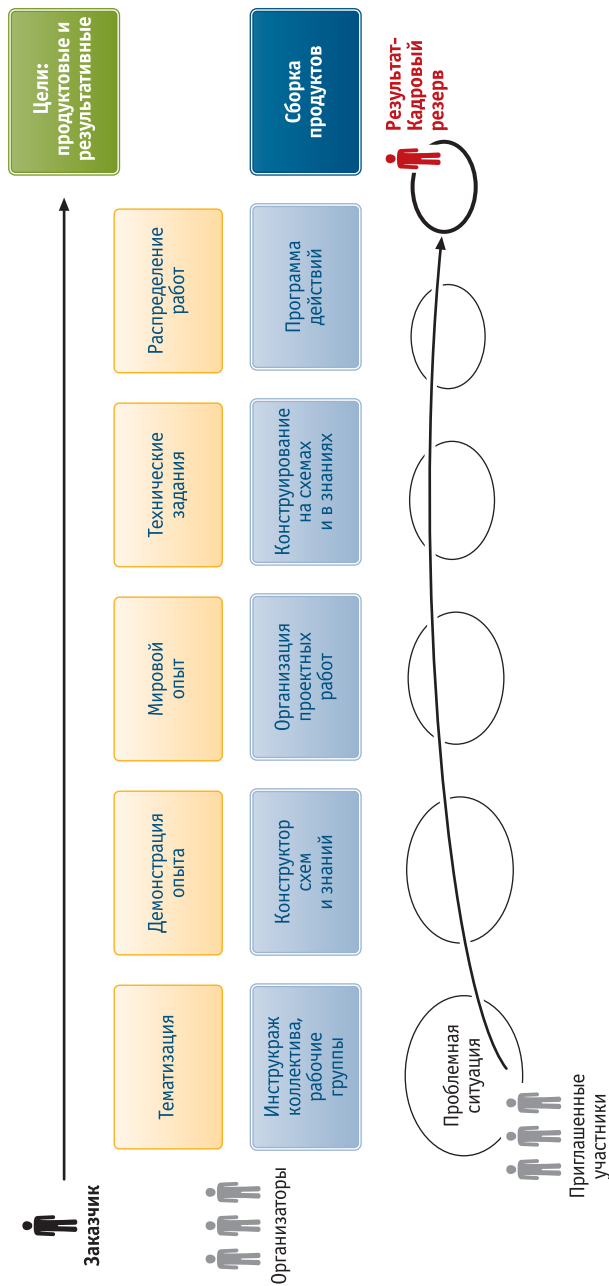
### **Процесс «управления знаниями»**

Проведению тренажера предшествует подготовительная работа группы организаторов продолжительностью не менее месяца. Прорабатывается в имитирующем мышлении тема тренажера и определяется соответствующая логика организации работ. Параллельно идет работа по отбору и постановке заданий для участников.

Собственно работы начинаются с постановки технического задания и целей – продуктивных и результативных – участникам от заказчика – топ-менеджмента корпорации (см. схему ниже). Продуктами разработки являются проектные предложения участников и планы работ по их реализации.

Процесс организации работ выстроен по схеме «вытягивания», в движении от поставленных целей и задач к последовательной проработке тем в рабочих группах и обсуждения наработок групп на общих заседаниях. Формируются проектные рабочие группы по направлениям. Назначенный руководитель группы отвечает за организацию работ и выдачу группой продукта.

В ходе продвижения проектных групп к целям происходит «естественный отбор» людей, неготовых и неспособных к решению поставленных задач. К фазе 5 – разработка программы действий по продолжению разработок доходит, как правило, 20% участников. Они-то и составляют группу, на которую можно расс-



**Схема 20.** Фазы работ на тренажере по управлению знаниями

читать в организации проектов развития. Особое значение в процессе проведения работ по «управлению знаниями» имеют фазы 3 и 4, где от участников требуется продемонстрировать работу интеллектуальных функций в проектном конструировании и понятийной схематизации.

## «Разбор полетов» или After Action Review в работах на тренажере

Рабочий процесс на тренажере расслаивается на три группы подпроцессов:

- организация «сквозной» коммуникации в рабочих группах и на общих заседаниях;
- проектное конструирование по теме тренажера;
- понятийная схематизация, обеспечивающая проектные разработки и взаимопонимание участников.

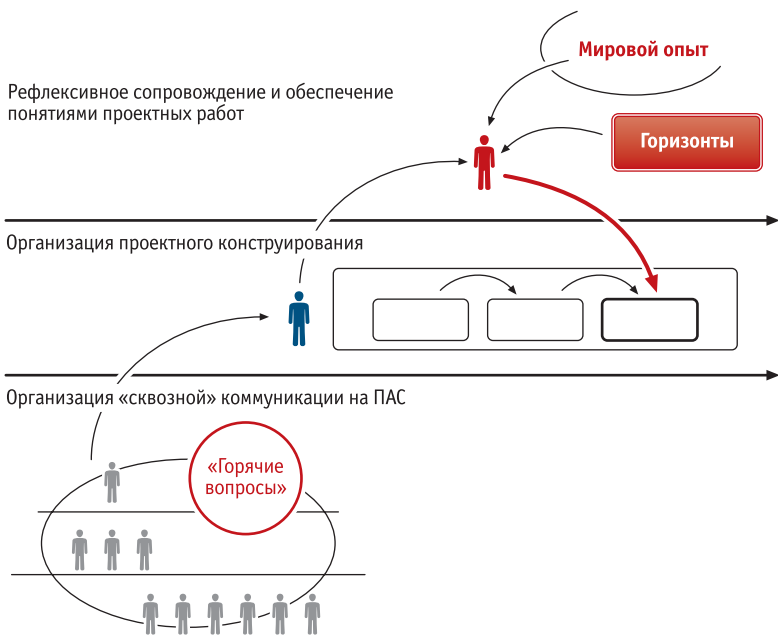


Схема 21. Структура работ на тренажере

## Часть 3

# Инструменты подготовки управленческого резерва в мастерской

---

*Сладкому сну усталые очи не дай смежить прежде,  
Чем ты обсудишь дневные дела свои, так вопрошая:  
Что преступил я? Что натворил? Какого не выполнил долга?  
Первым начавши, припомни ты все по порядку, а после,  
Коль дела дурны, — о них сокрушайся, добрым же рад будь.*

Пифагор, «Золотые стихи».

### Позиция «ученик»

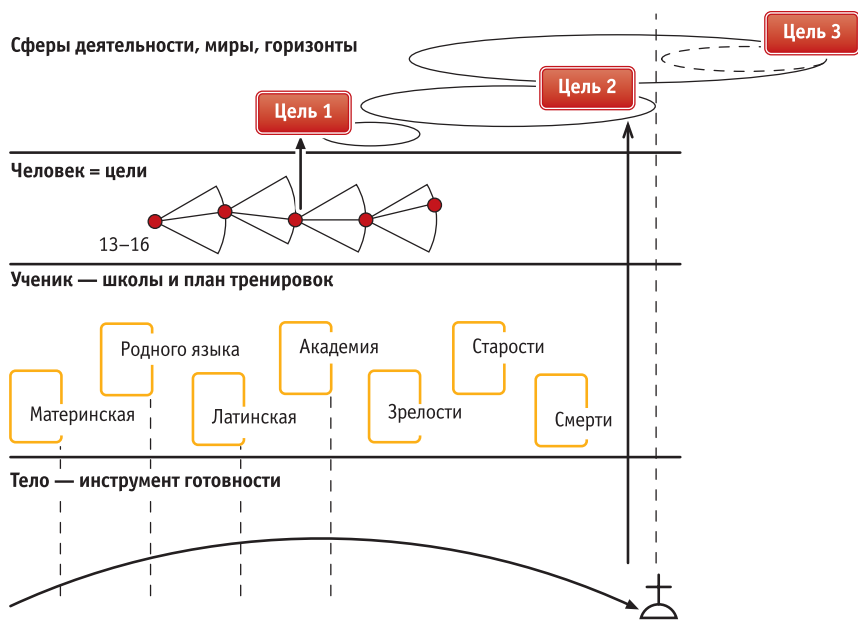
Важнейшая жизненная позиция — *ученик*. Она лежит в основе организации работ в мастерской управленческого резерва.

Ученик это тот, кто решил сделать кого-то образцом и скопировать его. Ему надо образец найти и попытаться его повторить. Это самый надежный, из всех известных, способ чему-либо научиться. И только тот, кто сознательно копирует образец, может считать себя учеником.

Ситуация в том, что большинство людей прошедших нашу общеобразовательную школу, позицию ученик занять уже не могут, они мыслят себя как «гармонически развитые личности», ничего копировать не умеют, а поэтому и не хотят.

В нижнем слое на схеме изображен цикл жизни тела человека, которое есть его инструмент. Первым ввел это понятие Сократ, две тысячи лет тому назад. Он утверждал, что человек пользуется своим телом как инструментом, и нужно различать субъектность, которая есть человек и инструментальность, которой является его тело.

В следующем слое изображена последовательность типов школ, которые человек должен пройти по Я. А. Коменскому (материнская, родного языка, иностранных языков и картин мира, освоения в какой-либо сфере деятельности и т.д.). Человек здесь — это комплекс школ, через которые он прошел.



**Схема 22.** Индивидуальная траектория человека в сфере образования

Третий слой на схеме: человек и его цели. Где-то в возрасте 13–16 лет у большинства людей появляется возможность, а иногда, если им попадутся хорошие учителя, и способность ставить цели. Цели изображены как серия «воронки возможностей» и выбора одной из траекторий в каждой воронке. План целеполагания не может быть задан раз и навсегда, хотя такие примеры есть в истории, он предполагает, в зависимости от ситуации, смену целей, выдвижение новых целей. Человек это и есть процесс целеобразования. И если вы фиксируете в данный момент, что у вас нет целей, то вы не человек, но объект для манипуляций другими людьми.

Еще выше на схеме лежит слой, на основании движения в котором, можно осмысленно обсуждать и ставить цели. Здесь лежат сферы деятельности, миры, горизонты. Например, человек может поставить цели на всю жизнь, решая, «кем я хочу умереть». А может определить себя в такие сферы деятельности и проекты, где достижение цели требует гораздо большего времени, чем цикл

жизни тела. Поэтому появляется необходимость в ходе своей активной жизни подготовить смену, следующее поколение людей, которые будут продолжать движение к поставленной вами (или вам) цели.

Зачем нам нужна картина индивидуальной траектории? Всего-навсего для того, чтобы поглядеть на себя со стороны. Увидеть ограниченность своей жизни, рассчитать ресурсы и возможности приобретения способов и техник, и поставить осмысленные собственные цели.

### **Различение процессов обучения и учения**

Обучение — деятельность, назначение которой состоит в том, чтобы выращивать, готовить, образовывать людей. Учение — действия людей, направленные на выращивание, подготовку, образование себя. Мать обучает ребенка смотреть, слушать, ходить, брать в руку ложку, вовремя вспоминать о горшке. Ребенок пытается копировать близких людей — настойчиво хочет делать все так же как они. Поначалу не получается. И он пробует еще и еще раз.

«Учить всех всему» — настаивал Я.А.Коменский в «Великой дидактике» (1658 г.). Идея для того времени, когда монополия на знания на фоне всеобщего невежества принадлежала небольшой группе ученых и учителей, революционная. И она реализована. Сегодня институты обучения в лице образовательных учреждений ведут между собой конкурентную борьбу за учеников и слушателей.

Прошло пятьсот лет, и мы становимся свидетелями новой революции. Вся информация, накопленная человечеством, имеется в открытом и быстром доступе. Чтобы быть «конкурентоспособным в современном глобальном мире» — максима современного карьериста — нужно уметь от нее избавляться. Умение учиться становится все более значимым на фоне коммерческой активизации институтов обучения.

Для того чтобы чему — то научиться и достойно прожить эту жизнь вовсе не обязательно отдавать себя в заложники системе образования. Лучший учитель это сама жизнь. Надеемся на удачу и, возможно, вам сдует. Успешных людей, которые «университетов не кончали» — великое множество. Высокая оценка человека —



«self made man». Жизнь и есть подлинная сфера образования и основное содержание, которое люди могут получить. Теоретически точно сформулировал эту мысль Карл Маркс: «...*сущность человека не есть абстракт, присущий отдельному индивиду. В своей действительности она есть совокупность всех общественных отношений, в которые он включается по ходу своей жизни*».

Те, кто не хочет «ждать милости от природы», встают на путь осмысленного учения. И должны действовать целевым образом. А для этого требуется «карта» мира учения, на которой собраны ориентиры и направления возможных движений. Желателен и гид — поводырь. Сначала вместе с ним можно прорисовать на карте требуемый маршрут. А затем действовать, продвигаясь в обозначенном направлении.

Учение в современном мире начинается в тот момент, когда человек решает (или должен по необходимости) перестать быть «опекаемым» и стать «вольным» (действующим по своей воле и несущим ответственность за свои действия). Образованию, которое школа дает в режиме обучения, приходит конец, и должно начинаться самообразование, правда уже в другом режиме — учения в свободное от «основной работы» время. Переход от школярской подготовки к самообразованию совсем не прост и не лежит где-то в физическом пространстве-времени. Он означает смену форм мыслимости себя: тебе необходимо из «подопечного» стать «вольным»! И строго следовать определенным принципам самоорганизации.

### **Краткая инструкция для входящих в мир ученичества**

Те, кто не хочет быть обманутым в поиске необходимых знаний, умений и навыков, должны взять на себя труд анализа ситуации и планирования собственной деятельности в рамках процесса учения. Учение будет эффективным только в том случае, если ставить перед собой совершенно особую цель: изменить и трансформировать себя, организованности своего сознания и освоенные способы действия, двигаясь к поставленным целям и идеалам.

Практика обучения построена на исполнении нескольких простых требований: *смотри, как я делаю, слушай мои пояснения, попробуй сделать сам.*

Практика учения также может быть представлена как реализация нескольких требований: *действуй, анализируй свои неудачные действия, выясни, как это возможно сделать, спроектируй новое действие.*

В качестве ориентиров в мире учения используй несколько простых принципов:

### **Найди компанию.**

Сколько ни рассуждай о «равных стартовых возможностях», а все люди от рождения уже принадлежат к какой-либо социальной группе, имущественной страте, городской или деревенской цивилизации, живут в пригородном закрытом поселке или на окраине большого города. И есть два стимула для получения образования: первый — сохранить принадлежность к группе (страте) — не опуститься ниже по шкале социальной успешности. Второй — подняться по этой же шкале вверх.

С кем поведешься от того и наберешься. Попадешь в тюрьму — получишь шанс выйти оттуда профессиональным преступником; попадешь в Оксфорд или МГИМО — получишь шанс принадлежать к правящей элите. Среда или «туса», как принято говорить сейчас, сформирует тебя. Хочешь быть социально грамотным и материально успешным — ищи соответствующую компанию грамотных и социально успешных.

### **Найди школу.**

Ты можешь попасть в элитарную школу (их единицы, они хорошо известны), а можешь в иллюзорную (их большинство, здесь преподаватели делают вид, что учат, а ты будешь делать вид, что учишься). Редкий случай — но он и составляет суть образовательного дела — когда на базе образовательного учреждения сложилась и работает школа. Школа, в подлинном смысле этого слова, предполагает наличие особой метафизики — корпуса идей, принципов, понятий, техник и схем, — которую она и транслирует. И носителей метафизики: мастера — учителя — подмастерья — тьюторы. А также заинтересованных учеников. Совместными усилиями они создают вполне определенное содержание. В этих же совместных работах идет и воспитательный процесс — вырабатывается жизненная позиция, отношение к коллегам и к себе, отношение к общему делу.

### **Найди учителя.**

Очень важно занять «интересное место» в социуме и попасть в школу. Но кроме этого нужно еще уметь «заработать на кусок хлеба». А для того чтобы научиться делать что-то полезное и получить специальность, нужен образец — мастер. У него ты можешь перенять способ деятельности и научиться мыслить. В работе с мастером может возникнуть то, что называют содержанием подготовки и образования. Не следует путать содержание с содержимым. Содержимое учебно-воспитательного процесса составляет накопленная человечеством мудрость, которая попала в учебники, учебные программы и планы и пересказывается учительским и профессорско-преподавательским корпусом ученикам и студентам.

Учителем можно называть того, кто умеет конструировать особую организационную форму — тренировку, упражнение, задачу, игру, испытание — чтобы «вычерпать», обобщить и схематизировать в знании свой опыт. Для этого ему нужен ученик. Тот, кто станет решать задачу, реконструируя и «пробуя в деле способ». Если ученик поймет, как работает способ и где этим способом можно воспользоваться, то случится акт «содержания».

### **Осваивай способы деятельности.**

Всего сто лет тому назад содержание подготовки и образования могло быть отождествлено с культурой. (В.И. Ленин говорил комсомольцам: «Коммунистом можно стать только тогда, когда овладеешь всей культурой, которую накопило человечество»).

В современном мире изменилось назначение культуры, и резко выросла «социальная мобильность» человека. Мы уже перестали удивляться «новым волнам» в производстве, которые следуют одна за другой: они вызывают массовые переливы специалистов из одной сферы деятельности в другую и требуют частой смены специальностей. И каждый раз человек встает перед необходимостью переучиваться. Для этого нередко нет ни времени, ни сил. Значит, люди заранее должны быть максимально подготовлены к возможным сменам рабочих мест и специализации; они должны иметь такое общее образование, которое бы обеспечило им необходимую основу для широкой группы работ и свело бы процесс переучивания к минимуму. При узкопрофессиональном обучении, подго-

товка специалиста средней квалификации заканчивается лишь к 20—21 году, подготовка специалиста высшей квалификации — к 24—28 годам. При этом уровень подготовки остается крайне низким и очень часто недостаточным для современного производства. Попытки сделать обучение более широким и общим идут по пути механического объединения и, следовательно, увеличения объема разнообразных знаний, которые преподносятся людям, проходящим переподготовку. Выход — осваивать универсальные, минимально необходимые по жизни способы деятельности (походный несессер), что позволит оперативно выстраивать индивидуальную траекторию.

### **Учись строить необходимые знания самостоятельно.**

Учителя, способные поставить задачу и проделать работы по выходу к содержанию, всегда были в дефиците. Поэтому ты должен научиться строить способы действия и применять необходимые для этого инструменты самостоятельно.

Широко распространен миф о возможности выбора в сфере образования — профессий, учебных курсов, знаний, умений и навыков... Миф этот подкрепляет модель супермаркета. Ты якобы бродишь вдоль полок и выбираешь из гигантского многообразия то, что нравится и доступно по бюджету. На самом деле ты вынужден взять то, что тебе подсовывают. Когда обучающихся мало, а обучаемых много, требуется их разумная организация и планирование совместных работ во времени. Для этого придуманы классно-урочная система, учебные предметы и системы «школярских» знаний, коллективное прослушивание лекций, групповые тренировки, масштабные игровые учения, экзамены и тесты. Напомним здесь высказывание Гете: *«Выпускник школы подобен пушке, которую многие годы заряжают, чтобы она выстрелила один раз — на экзамене, и в ней ничего не осталось»*.

То, что нужно именно тебе, не возьмешь на полке — новое знание требует проектной разработки, а затем анализа и поиска ресурсов, без которых проект не реализовать.

### **Следуй дисциплинарной норме.**

Ты ничего не сможешь сделать, если не будешь заставлять себя следовать жестким дисциплинарным нормам. Режим, рабочий гра-

фик, правильная организация взаимодействий в команде и на поле деятельности — элементарные условия для эффективного учения. Приступая к учению, ты должен принять к исполнению нормы, которые стоят за понятиями: режим, работа, тренировка, ответственность, продуктивность. Строевая подготовка в армии и спортивная тренировка являются эталоном для постановки дисциплины.

Дисциплина ума ничем принципиально не отличается от строевой и спортивной дисциплины. Это корпус норм и требований, которые люди добровольно применяют по отношению к самим себе, чтобы освоить и исполнять определенный способ мысли и действия. Он осваивается в результате прохождения специальной подготовки и может опознаваться как сумма атрибутивных характеристик образованного человека. Кстати, там, где готовят к ответственному действию (с риском для здоровья и жизни): в разведке, в спорте, в управлении собственностью, — подготовка регулируется только при помощи «устрашающих наказаний». Сначала «новобранцы» свободно выбирают, чем будут заниматься. Но, попав в систему подготовки, должны полюбить палочную дисциплину. Необходим тренер, который покажет действие — схему и даст упражнения для ее закрепления. А также тьютор, который поможет закрепить данную схему в понятии, и указать ее место и назначение в твоём инструментальном ящике — несессере.

### **Тренируй готовность.**

Чтобы выполнять принятые на себя дисциплинарные нормы, необходим высокий уровень психофизической готовности. Это означает ежедневные тренировки для поддержания хорошей физической формы. И постоянное создание боевых (конфликтных) ситуаций для тренировки стрессоустойчивости.

### **Ставь далекие цели.**

Энергию для деятельности дают не калории от съеденной пищи, но далекие горизонты и планы организации работ по их достижению. Те, кто не имеет целей, всегда будут материалом для манипулирования другими людьми. Школа спорта — неплохой тренажер целеполагания. В подготовке элиты занятия спортом занимают 50 и более процентов учебного времени. Здесь выращи-

ваются жажда конкуренции, стремление к борьбе за лидерство, командный дух, планомерная подготовка себя к изматывающим соревнованиям.

### **Учи других тому, чему хочешь научиться сам.**

Быстрее и эффективнее всех учится тот, чьи цели для их достижения требуют организации больших групп людей. Этим людям нужно не просто организовать, но и «зажечь», передав им собственные целевые ориентиры. Прodelывая эту сложнейшую работу, ты сам впервые поймешь, куда и зачем целеустремлен. Кроме того, профессионалами становятся те, кто может показать и объяснить способ своего действия другим. Он не только может сделать, но еще и владеет нормами своего дела.

### **Преврати принципы в техники.**

Принципы подобны звездному небу. Днем, когда светло и видно, куда можно двигаться, они тебе ни к чему. Но в ночном лесу звезды понадобятся, чтобы двигаться в нужном направлении и выйти в нужное место. (Образ заимствован у Платона и предполагает знание астрономии. В современном мире в ночном лесу можно сориентироваться и при помощи GPS).

Действуй — анализируй ошибки — сверяйся с принципами — действуй снова и снова. Так, постепенно, принцип может превратиться в технику (искусственно приобретенную способность).

## **Конструктивное мышление: что это такое и как оно работает?**

*Назначение и функции* конструктивного мышления в процессе управления знаниями состоит в подготовке понятий и схем для проектных конструкций, обеспечивающих выход из проблемных ситуаций.

Конструктивное мышление — мощное боевое оружие того, кто им владеет.

Оно не дано нам визуально, не поддается измерению с помощью привычных инструментов: замеров, тестов (IQ), экзаменов, прочих. Мышление проявляет себя в деле, в решении практических задач, требующих интеллектуальной поддержки. Мы можем по-

нять свои мыслительные конструкты через отражение в других людях: услышали, поняли, сделали, отрефлектировали, двинулись дальше.

Многие знают тезис Рене Декарта: «Я мыслю, следовательно, я существую». Но мало кто знает другую его максиму: «Истинная мысль – очевидна». Отсюда прямой мостик к «визуальному контролю» работы мысли и ее продуктов.

Для постановки и освоения «боевого искусства мышления» требуются соответствующие формы и способы организации тренировочных занятий. Осваивать операции и приемы требуется в процессах их применения. За ошибочные движения тренер имеет право «дать палкой по рукам». Те, кто проходил через тренировки к видам действий, связанным с риском для жизни: прыжки с парашютом, дайвинг, скалолазание, вождение автомобиля и т.д., знают, что там требуется строго нормированный квалифицированный инструктаж, демонстрация, страховка, лимит проб и ошибок для получения лицензии.

Работа мысли несет куда больше рисков для вашего благополучия и самой жизни, чем самые экстремальные виды спорта. Те, кто попробовал, это хорошо понимают.

### **Механизм работы конструктивного мышления.**

Мы проиллюстрируем работу этого механизма на историческом примере одного из сценариев его происхождения.

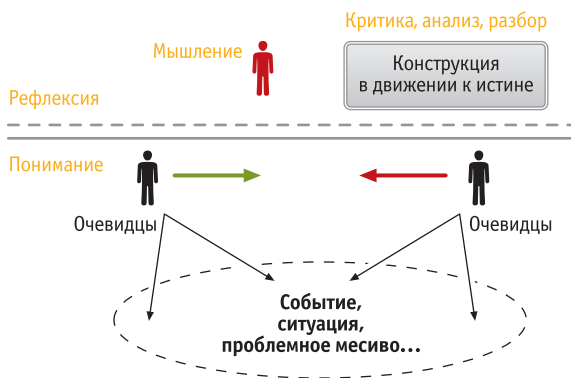
Как и много других полезных вещей, которыми мы сегодня пользуемся, мышление сконструировали и опробовали в деле. А в форму нормативного описания это искусство перевели энтузиасты из Московского методологического кружка (ММК) под руководством лидера – Г. П. Щедровицкого.

На эту тему можно почитать увлекательное расследование деяний критских разбойников, которое проделал М. К. Петров и оформил в тексте «Пентеконтера, или в первом классе европейской школы мысли».

Наши учителя реконструировали устройство работы мышления на примере трудов Геродота. Выполняя идеологический заказ, для прославления доблести греческих воинов, Геродот писал историю

греко-персидских войн. Для сбора фактического материала он привлекал ветеранов этих войн и расспрашивал у них о подробностях сражений и прочих событий давно прошедших дней. И вот оказалось, что об одном и том же событии два очевидца рассказывали Геродоту совершенно разные версии.

Пробуем ухватить ситуацию Геродота в схеме ниже. Слушал он разные рассказы, но в заказной труд нужно было вставлять «однозначную» информацию. Что вынуждало его понять рассказы очевидцев, проделать вместе с ними рефлексивную реконструкцию данного события, а затем проделать собственную, уже чисто мыслительную работу, конструирования «подлинного исторического факта». Так, в принципе, пишется любая «история».



**Схема 23.** Как конструируются «исторические факты»

А работа конструктивного мышления необходима там, где на базе сопоставления различных позиций и соответствующих версий понимания одной и той же ситуации, события, «проблемного месива» нужно найти схему, поясняющую основания каждой из позиций и дающую обобщенную версию или, желательно, «истинную» картину положения дел.

После критян и Геродота можно перечислять множество имен европейцев, внесших свой вклад в развитие европейской конструктивной мысли: Аристотель, Декарт, Кузанский, Кант и многие другие.



Американец Джон Дьюи предпринял попытку перенести схемы работы мысли в методику школьного обучения. В работе «Психология и педагогика мышления» он превращает схему Геродотовой критики в методический прием: «Чтобы появилась мысль, необходимо формулировать тезис, а затем выстроить прямо противоположный»... Дьюи принадлежит идея освоения мышления «методом проектов». В советской школе этот метод широко использовался в 20-годы прошлого века, и сегодня применяется по всему миру, как обучение так называемому «critical thinking».

### **Как можно освоить способ конструктивного мышления.**

Прежде чем приниматься осваивать, поразмышляйте: нужно ли это вам.

Кому и для чего нужно конструктивное мышление.

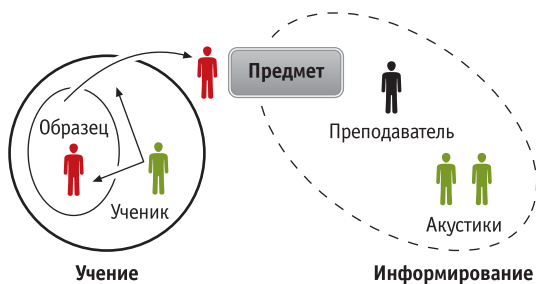
Во – первых, оно необходимо управленцу для углубления понимания сути дела, тем самым для выхода к реальности.

Во – вторых, оно нужно исследователю для конструирования объекта анализа и критики.

А в остальном, нужно честно сказать: мышление — это как танцы лошадей, оно очень редко встречается и играет примерно такую же роль в жизни людей. Ему надо специально учиться, и даже те, кто прошел хорошую школу мышления, отнюдь не всегда, проделав это раз или два, могут повторить это в третий и в четвертый раз (сформулировал скандинавский глоссемантик Х. Й. Ульдалль).

Для ответа на вопросы: Откуда у людей берется такая редкая способность как конструктивное мышление? И как этот способ освоить? — мы знаем только один, но древний античный принцип: *«научиться чему-либо можно, только делая это и при наличии мастера — образца».*

Попробуем ухватить этот принцип в схеме — внизу слева. Это схема «учения», где в ядре изображен персонаж, умеющий нечто делать, например, мыслить. И копирующий его ученик. Схема работает, если умеющий захочет показать, как он это нечто делает, позволит себя копировать и станет отвечать на вопросы ученика в случае непонимания. В таком случае можно назвать его «учителем», транслирующим «живое знание».



*Схема 24. Различение учения и информирования*

Совершенно иначе устроено современное «обучение» в рамках классической классно-урочной системы. Здесь в ядре обозначена позиция преподавателя, который должен любыми средствами (то ли розгой, то ли пряником) заставить «ученика» выслушать и запомнить некую предметно организованную информацию. Справедливости ради, отметим, что у преподавателя тоже можно научиться тому, что он умеет делать. Но это, чаще всего не тот корпус предметных или «мертвых» знаний, которые он должен транслировать. Преподаватель информирует слушателей о том, что накопили и собрали в учебный предмет предыдущие поколения деятелей и мыслителей.

Уже у Платона мы встречаем различие учеников на две группы: немногих «математиков», способных скопировать и применить формы мысли учителя, и большинство «акустиков», которые должны слушать и запоминать. Все про мышление слышали, но попробовать могут только те, кому по жизни свезет найти мастера — того, кто может мышление показать, объяснить, как оно случается, и прокомментировать ваши пробы.

### **Технология создания возможностей для освоения конструктивного мышления в рамках тренажеров по «управлению знаниями»**

Следуя принципам Геродота, Дьюи и Щедровицкого, мы работали и эксплуатируем специальные формы организации коллективных работ, в рамках которых создаются возможности для освоения конструктивного мышления.

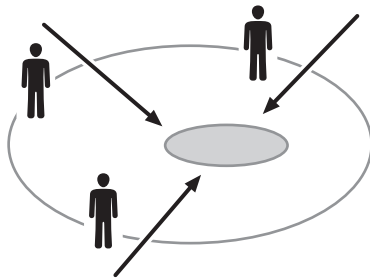
Вот основные шаги и операции, которые должны обеспечить организаторы и выполнить участники работ.

**Шаг 1.** Создание ситуации коллективного мышледействования (КМД), в которую заложены содержательные конфликты. Для этого на проектно-аналитической сессии должны быть собраны «критическая масса» людей и позиций.

Для выталкивания коллектива к проектным работам нужно так организовать работы и сценарировать (представить) ситуацию, чтобы у участников рабочей группы, которые ориентированы на решение проблемы, сложилось ощущение тупика, остановки в работах по теме. К счастью, особо напрягаться для этого нам не приходится. Куда ни кинь, везде тупик. Если у вас все хорошо, и переполняют «чувства удовлетворения», то мыслить вам не нужно.

Правда, японцы, подчеркивают: «Если у Вас нет проблем, то у вас проблема!»

На деле – мы всегда получаем столкновение многих и разных позиций (и соответствующих знаний), принадлежащих участникам работ. Это и есть то, что называется — *проблемная ситуация* («проблемное месиво» по Р. Акоффу). (Схема 25).



**Схема 25.** Проблемная ситуация

«Разжигание» и удержание конфликта позиций нужно удерживать на грани перехода в коммунальные конфликты между людьми. Эту ситуацию обязательно нужно зафиксировать иначе никакого мышления не случится. И только в фазе конфликта возможна

остановка, организация понимания сути конфликта и переход к «разбору полетов» — рефлексивному анализу действий и форм мысли участников. Иначе можно эти операции обозначить как создание кумулятивного или «ага» эффекта.

В проблемной ситуации лучше долго не засиживаться — бывает, что столкновение позиций доходит до драки. Необходимо, когда напряжение достигает точки кипения, «сделать эпохэ» — остановиться и начинать понимать — ситуацию и суть дела (но не тексты — знания других участников). Лучше сразу, не теряя времени на «муду» и болтовню, размышлять по схеме категории «система». Для этого потребуется выйти в идеальную действительность мышления и оформить понимание в схеме.

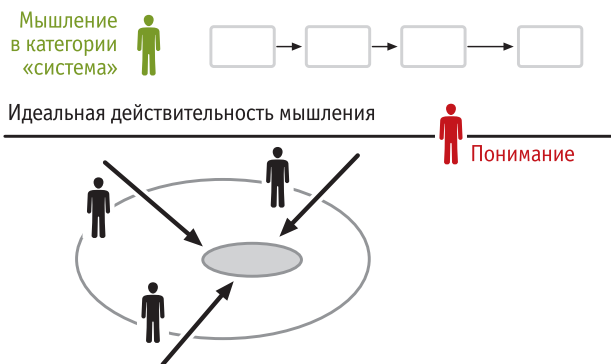
**Шаг 2.** Выход в идеальную действительность и строительство «объемлющих» ситуацию схем и понятий.

На этом шаге нужно перейти от понимания ситуации к работе по поиску конструкций, «снимающих» конфликт в схемах и понятиях.

Этот шаг, безусловно, самый сложный. Поскольку народ у нас сегодня прагматичный и даже «продвинутые профессионалы» часто не считают интеллектуальный труд полезным для добычи хлеба насущного. И, тем не менее, задача организаторов состоит в том, чтобы «вытолкнуть» участников к мыслительному конструированию. Для участников это значит — выскочить из ситуации конфликта или противостояния людей и начинать строительство схем идеальных объектов, проясняющих суть конфликта и указывающих пути выхода из него. В этом месте участников нужно оснащать конструктивными элементами — понятиями и схемами из конструктора «категория система». Движение в схемах требует нескольких попыток — итераций, в ходе которых нужно найти такую схему, которая учтет позиции и интересы всех участников конфликта.

Как выйти из столкновения разных людей, позиций и знаний — разрешить проблемную ситуацию? Для этого требуется спроектировать новую деятельность (новую организацию деятельности). Нужно перейти к проектному конструированию на схемах, изборающих (схватывающих) деятельность. Используя особый «верстак», созданный специально для такой работы. (Схема 26).

Мышление всегда предлагает выход из сложившейся ситуации, т.е. конструирует (строит) будущее. Мыслящий конструктивно, не просто критикует и отрицает или бесплодно размышляет и мечтает, а определяет, что надо делать дальше, предлагает пути и решения. На верстаке (доске, листе бумаги) разворачивается, в несколько итераций (не менее трех), структурно – функциональная схема новой деятельности, необходимой для решения проблемы.



**Схема 26.** «Верстак» проектного конструирования

Схемы можно «взять напрокат», сработать по прототипу. Можно сконструировать из имеющихся в архиве (на складе) заготовок. Самый сложный и интересный случай – изготовление схемы «здесь и теперь», на данный случай.

**Шаг 3.** На этом шаге необходимо превратить полученные схемы в согласованные планы работ. В которых все участники должны увидеть свое место и свою специфическую функцию (Схема 27).

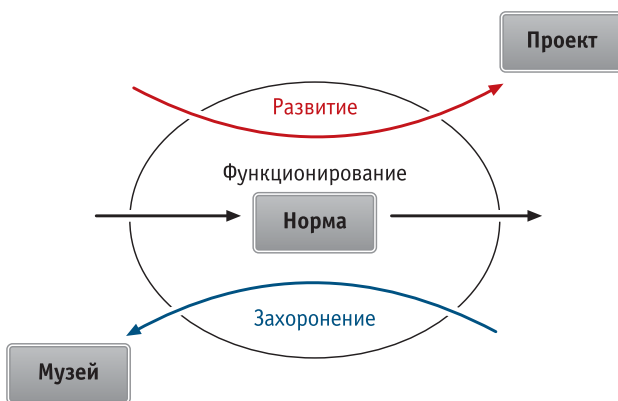
### **Примеры понятийных конструкций, полученных в ходе тренировок по «управлению знаниями» на мероприятиях Корпоративного университета.**

Проектный семинар по теме «Управление жизненным циклом изделий в двигателестроении и вертолетостроении. Проектирование системы послепродажного обслуживания» (08–10 декабря 2011, г. Екатеринбург).



**Схема 27.** Планы работ, места и функции

1. Схема трех групп процессов в системе управления, понимание и принятие которой участниками в функции ориентира и эталона позволяет выйти в идеальную действительность мышления и организовать в соответствии со схемой собственное понимание.



**Схема 28.** Группы процессов в системе управления

2. Схемы – понятия для различения терминов, которыми пользовались участники: ИЛП – интегральная логистическая поддержка; ППО – послепродажное обслуживание, MRO – maintenance, repair and overhaul.

## Переход от ППО к ИЛП

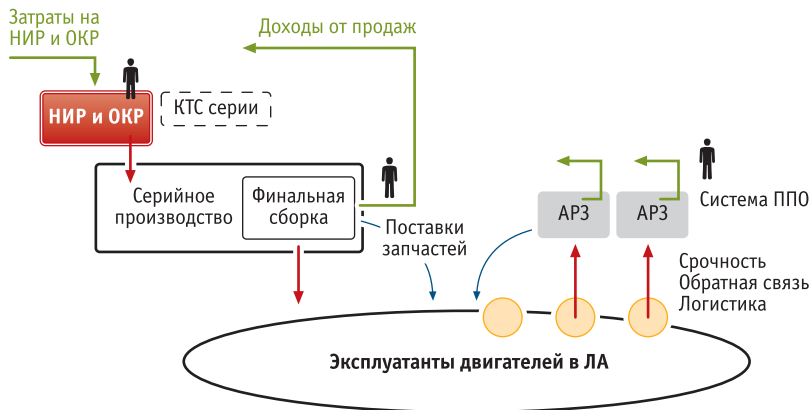


Схема 29. Советская система послепродажного обслуживания

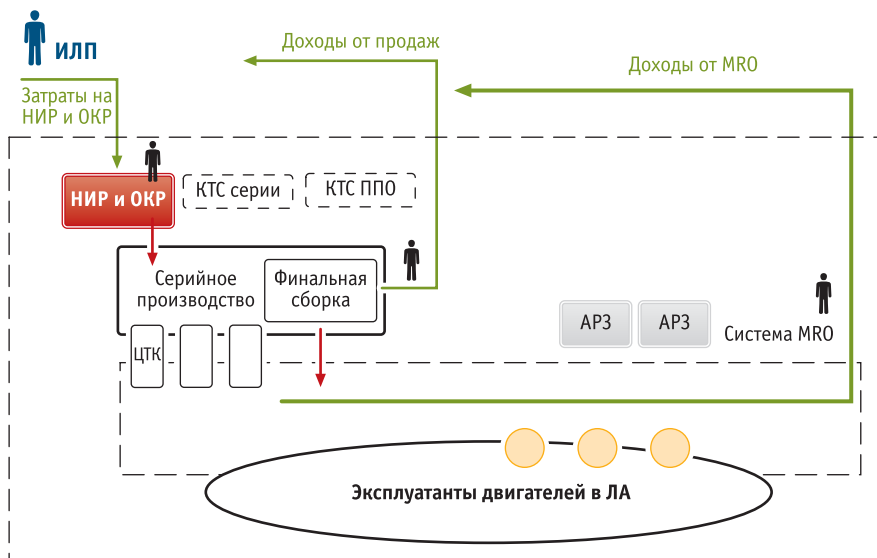
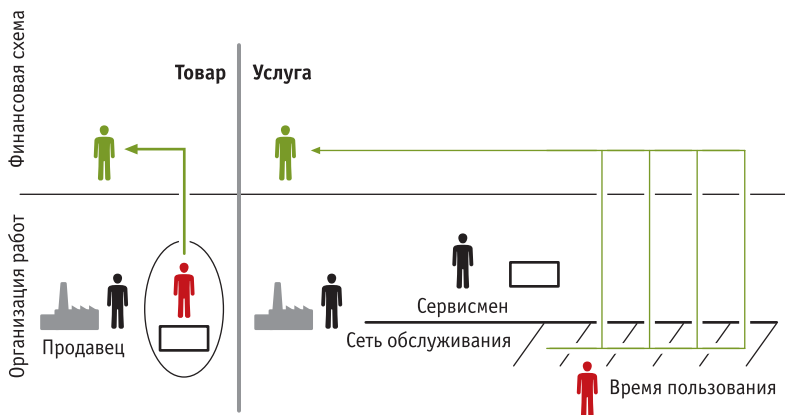


Схема 30. Модель современной системы интегральной логистической поддержки, включающей ресурсы советской системы ППО

3. Схема — различие двух принципиально разных типов финансовых схем: продажи товаров и оказания услуг.



**Схема 31.** Различие: продажи товаров и оказания услуг

4. Сборочная схема — «дорожная карта» организации и планирования работ по созданию современной системы ППО. На схеме учтены и различены требования:

- к заданию картины целого системы ППО,
- различены разные по организации и материалу уровни системного целого,
- обозначены контуры финансовых схем в рамках целого системы;
- разные по типу деятельности организации выстроены по принципам «выравнивания» основного процесса создания ценности (заимствовано из TPS).

## Что значит «система работ с персоналом»?

Категория «система» это набор инструментов для проведения интеллектуальных работ, который в нашей стране был отработан под руководством Г.П.Щедровицкого в рамках ММК (Московский методологический кружок). Сегодня никто из управленцев не рискнет своей репутацией, утверждая, что не использует си-



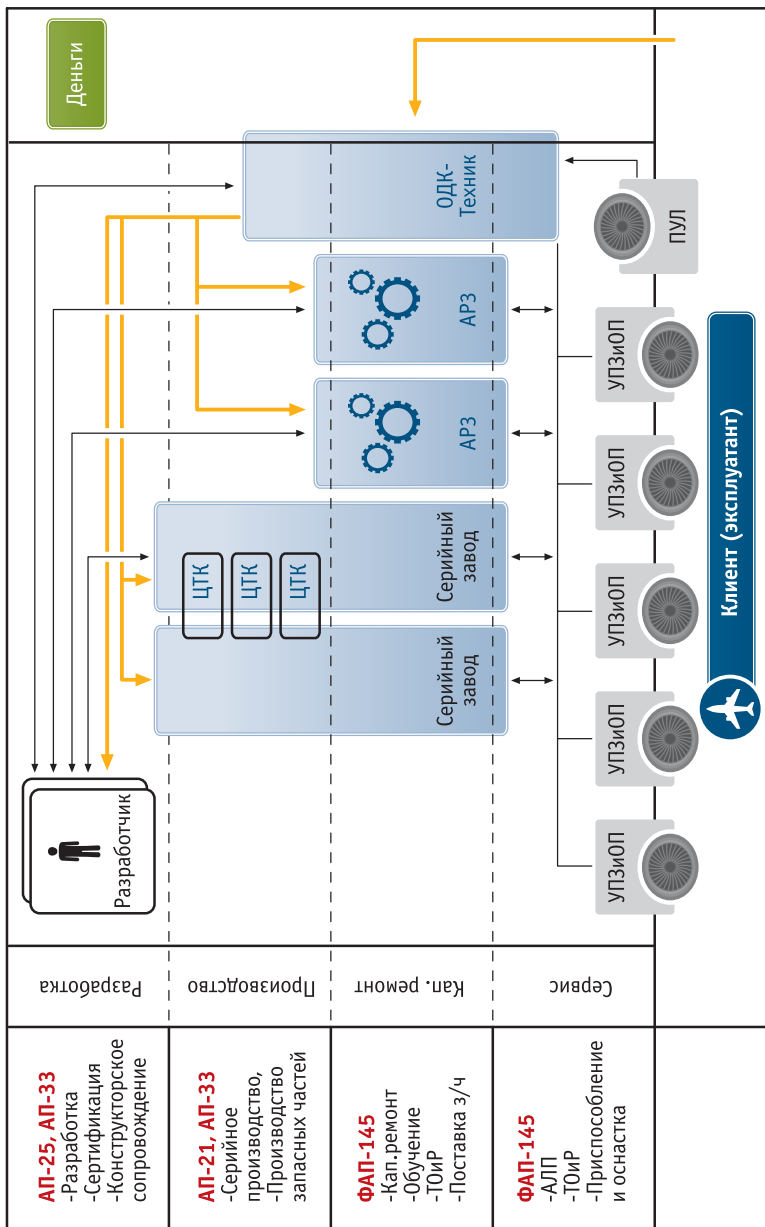


Схема 32. «Дорожная карта»

стемный подход. Слово «система» приговаривается по поводу любой менеджерской задачки. Но, как и где этим набором инструментов нужно пользоваться, мало кто понимает.

«Системщик» должен представить и увидеть *объект, подлежащий контролю и управлению* в пяти аспектах — планах рассмотрения: 1. Начинать «декомпозицию» объекта нужно с обозначения *перечня процессов*, которые подлежат управлению.

2. Задача управления процессом требует обозначения механизма, действие которого оставляет «след» в виде соответствующего процесса. Специалистам с инженерным мышлением, в отличие от гуманитариев — «язычников», понятно, что нет другого способа обозначить механизм, чем схема его устройства. Это должна быть *структурно-функциональная схема*, обозначающая основные места в устройстве механизма, которые и обеспечивают его функционирование. (На примере автомобиля: двигатель, трансмиссия, ходовая, система управления).

3. Надежное функционирование механизма обеспечивают *связи мест в целостную конструкцию*: в автомобиле — механические и электрические; а в случае организации — коммуникативные, юридические, социально — психологические, культурно — исторические.

4. Места и связи скрепляет и обеспечивает их существование (а случае проектирования новой системы — реализацию) *набор организованностей*: автомобиль в собранном виде, организация как «юридическое лицо», «домашнее хозяйство» и другие типы. Этот аспект системы — несущественный по сути дела — имеет материальное или вещное наполнение. Вещь, по понятию, это то, что мы воспринимаем чувственно в отличие от интеллигибельного или мыслимого восприятия предыдущих трех аспектов, которые и составляют суть системы. В вещи (и людей в том числе) мы упираемся и не можем пройти их насквозь. Они нас ограничивают в повседневности со всех сторон. Поэтому мы должны быть с ними в правильных отношениях и считаться с их положением, состоянием и мнением.

В силу этих обстоятельств — чувственного давления окружающих людей и вещей — множество руководителей вынуждены постоянно заниматься текущим контролем и борьбой за нормальное функционирование своих организованностей — организаций и

крайне редко находят время для пересмотра трех вышележащих аспектов: процессов, структуры мест и функциональной структуры своей системы.

5. Пятый аспект — *материал системы* — серьезно влияет на устройство организованностей. От возможностей материала, его прочности, износостойкости, пластичности и т.д. зависят конструктивные особенности системы. Равно как в машинах, так и в организациях. И наоборот, смена структуры функций и набора мест в системе предъявляет новые требования к материалу. Реструктуризация организации требует новых людей, с новыми формами мысли. Новая конструкция машины не может быть реализована в традиционных материалах. И, в общем, «не следует вливать новое вино в старые меха». Новые системы предпочтительно создавать в новом материале.

### **Система работ с персоналом корпорации.**

Необходимо различать практико-методический подход в работе с людьми корпорации и системный подход к работе с персоналом.

*Практико-методический подход* построен на схемах переноса опыта из прошлых ситуаций в будущее, накоплении и систематизации этого опыта для каждой новой ситуации употребления. Наилучший из известных нам образец такой систематической сборки «Производственная система Тойоты». Менеджеры этой японской компании более тридцати лет собирали со всего света способы, приемы, инструменты работы с людьми и экспериментировали с их применением на своих предприятиях и в КБ. Посмотреть экстрагированные выдержки можно в книге «Талантливые сотрудники. Воспитание и обучение людей в духе дао «Тойота» (М.Дэвид и Дж.Лайкер). Спасибо авторам.

*Системный подход* в работе с персоналом требует начинать не с опыта, но с базовых категорий и понятий, задающих онтологическую картину (существо организуемой деятельности) т.е. двигаться «от абстрактного к конкретному». И на этом основании систематизировать опыт: сохранять и транслировать пригодное к делу и отбраковывать лишнее. Системный подход требует, прежде всего, увидеть *целое или объект управления*, а не корпус методических рекомендаций, проверенных другими (как не хороши японцы, но ра-

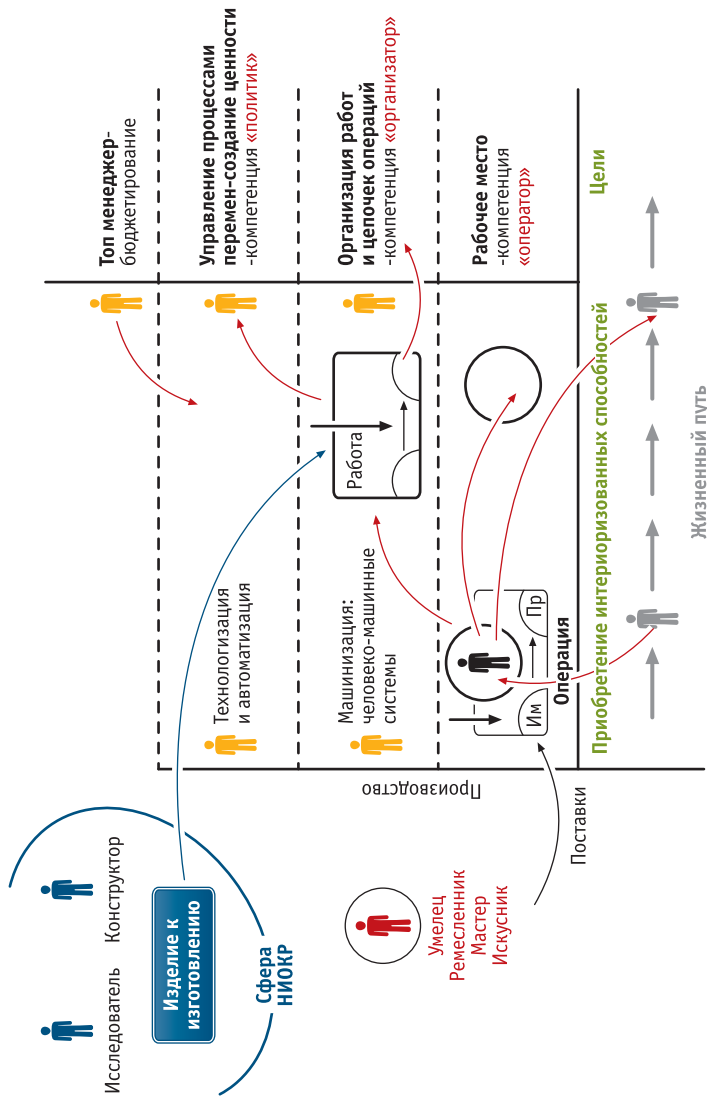


Схема 33. «Клеточка» процесса производства

ботаем мы по большей части с россиянами) и очень часто дублирующими уже освоенные схемы (Известна позиция многих руководителей наших предприятий: Зачем нам «Производственная система Тойоты», если наш «Стандарт предприятия» 70-х годов выпуска ничуть не хуже?).

В этой ситуации, если нам понятен объект управления в целом, то мы можем целенаправленно выстроить удобную для организации работ типологию задач, опереться на ресурсы, которые мы имеем и не «пускать слюни по заморским чудесам», но работать осмысленно, целенаправленно и продуктивно. То есть, где можно, использовать надежные старые нормы, а где нужно, продавливать принципы Тойоты.

Поэтому системщик начинает с задания картины целого, то есть с определения *основных процессов практических преобразовательных действий* (смотрим выше логику мышления в категории система), конституирующих наш объект — *систему работ с персоналом корпорации*.

Перечислим эти практические преобразовательные процессы сначала назывным порядком: производство — воспроизводство; развитие — функционирование; руководство — управление — организация — вывод из эксплуатации (захоронение).

## Производство

Мы начинаем структурировать места и функции нашей системы с *процесса производства*. Для корпорации и ее сотрудников это базовый процесс. Схематично можно представить его как цепочку операций по созданию ценности для потребителя. На выходе данного процесса — обязателен продукт. Люди, включенные в процесс производства должны занять соответствующие рабочие места и строго по норме (по стандарту) выполнять предписанные этим рабочим местам преобразующие материал операции: у станка, в офисе, на оперативном совещании.

Человек отрывает время на своем жизненном пути, чтобы в соответствии с определенными ситуативными целями поучаствовать в процессе производства. На схеме 33 различены *операция* — *то, что выполняет работающий* — «оператор» и *работа* — *то, что проектирует и контролирует в соответствии с нормой «организатор»*.

Вокруг этих ядерных конструкций выстраивается корпус позиций (и других работ) обеспечивающих повышение мощности и производительности организаторов и операторов: механизация; технологизация и автоматизация; управление процессами перемен и бюджетирование.

Еще раз обозначим важнейшие три типа позиций в структуре процесса производства (исключая инженерные работы — на схеме сверху слева — о них нужно говорить отдельно). — Управленец («политик») отвечает за контроль постоянно происходящих преобразований. По способу работы он задает рамки, контролирует положение дел, держит целеуказания, производит корректировки курса.

Его главные инструменты: понимание и организованная коммуникация. — Организатор конструирует работы и выстраивает их в структуры и цепочки работ. По способу работы он должен владеть аналитикой, проектированием, отвечать за расстановку людей по местам в структурах и цепочках деятельности. Его инструменты: схематизация (семиотическое конструирование), антропотехника, нормативное описание и стандартизация. А также привлечение необходимых технологий (не обязательно инновационных) для усиления операторов и повышения эффективности работ. — Оператор действует по технологической норме преобразования (руками и головой). Задача оператора: действовать по норме и размышлять над совершенствованием операции, чтобы — *to have fun* — получать удовольствие от своей повседневной «текучки». Его инструменты: поддержание внимания за счет непрерывных улучшений. Именно операторы — основной объект исследований и приложений психотехники и социальной инженерии.

### **Воспроизводство, развитие и функционирование**

Необходимость *процесса воспроизводства* персонала задана очевидными обстоятельствами: люди стареют, оборудование изнашивается, инженеры разрабатывают новые технологические процессы. Требуется: людей заменить и подготовить новых, готовых и способных работать на новом оборудовании. А для этого работы нужно нормативно описать и перевести в форму методики, операции по возможности стандартизировать. Для выполнения этих функций требуется создать соответствующие службы и подготовить в них и для них соответствующий персонал.

Следующая пара процессов: *развитие и функционирование*. О развитии сегодня приходится говорить как о базовом процессе на фоне ускоряющейся смены поколений в технологиях, оборудовании, появлении новых типов изделий. Хочешь оставаться на месте — должен бежать со всеми (хуже, если за всеми) вперед. А новые технологии требуют новых людей, а все вместе требует новых систем управления. Для процесса развития важнейшее значение имеет разработка программ развития корпораций и организационных проектов (читай проектов развития) производственных систем. Новые люди будут ассимилированы старыми формами организации деятельности, если не попадут на места в новых организационных проектах!



Схема 34. Пространство развития персонала корпорации

Процесс развития непосредственно «завязан» на процессы функционирования, которые по организованностям и материалу суть жизнеобеспечение и циклы жизни персонала наших предприятий и КБ. Люди будут соблюдать нормы и стандарты по занимаемому рабочему месту, они станут менять себя под программы развития и новые рабочие места, если будут четко понимать, как будет обустроена их жизнь здесь и теперь и в обозримом будущем. Тезис: «раньше думай о Родине (о родном заводе), а потом о себе» сегодня не работает. Люди работают, чтобы жить, а не живут, чтобы работать. Сфера жизнедеятельности на схеме 34 обозначена красным. Очевидно, что «трудоспособный» отрезок жизни человека относительно невелик. И большинство людей проходят по жизни, так и не предъявив себя на «рынок труда» и не приложив рук к «производительному труду». Они обеспечивают свою жизнедеятельность другими путями: частично за счет государства, частично за счет родственников и других людей. В силу этих обстоятельств функционирование персонала сегодня рассматривается преимущественно в рамках социальной защиты и обеспечения населения, безотносительно к организации работ в корпорации.

Перечисленные четыре процесса практических преобразований «человеческого материала» задают персонал как объект управления. Персонал должен продуктивно трудиться в производстве. Он должен быть обучен и следовать технологической норме. Он должен быть гибким, готовым к вхождению в новые проекты организации деятельности. Он должен испытывать удовольствие от жизни и уверенность в своем будущем.

И все эти процессы должны быть представлены в нашей *системе управления персоналом*, которая не есть практическое преобразование, но которая должна захватить и втягивать в себя практические преобразования материала природы и людей. Ее конституируют три принципиально иных процесса: *руководство, управление и организация*.

### **Процессы руководства людьми**

*Руководство* есть поддержание у персонала форм мысли, необходимых для того, чтобы вписываться в процессы практических преобразований, перечисленные выше. «Стоишь у станка — мысли



как рабочий», «Входишь в группу управленцев — знай кто твой босс». Руководство держит организацию в определенных рамках, ведет ее сотрудников к продуктивным целям.

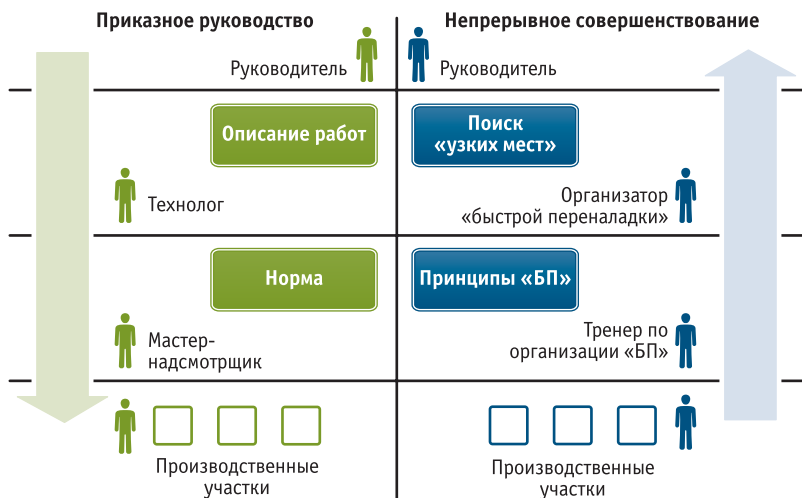
Необходимо различать *два подхода* к реализации процесса руководства: «приказное руководство» и «непрерывное совершенствование».

**Первый подход** построен на принципе «сверху вниз». Любая и всякая организация начинает свою деятельность с задания ее создателями — то есть «сверху» — принципов, технологических процессов и правил — норм протекания практической преобразовательной деятельности. Под эти принципы, процессы и нормы *на этапе создания и становления* подбирается и расставляется по местам персонал.

**Второй подход** построен на принципе «снизу вверх». Когда организация создана и обеспечивает процесс функционирования, должен вступить в силу принципиально иной подход, отнюдь не «мотивация», как вы уже, наверное, подумали. Человек не машина, безропотно действующая по заданным схемам. Ему нужна осмысленность собственной деятельности. Приказы — самый плохой инструмент для соблюдения норм деятельности и поддержания производственной дисциплины. Разве что они подкреплены угрозой расстрела или увольнения (штраф озлобляет — только и всего). Это поняли те организаторы производства, которые придумали доктрину «человеческих отношений» и принципы «непрерывного совершенствования» (в мире для их обозначения прижился японский маркер «кайдзен»). Их суть состоит в том, что выполняя на своем рабочем месте операции в соответствии с заданной нормой, работник должен размышлять о том, как, в какую сторону, исполнение данных операций изменяет его, и как можно их изменить, чтобы стать ловчее, быстрее, смысленнее других работников. Зарплаты за это не прибавят, небольшая премия в случае удачи возможна. Если «совершенствованием» заняты если не все, но хотя бы многие, то жить на производственном участке становится не так скучно.

Для нашей ситуации проблема состоит в вовлечении в работы по второму подходу — осмыслению и расшивке «узких мест» на данном конкретном предприятии, — прежде всего, руководства

предприятия, а далее линейных менеджеров, квалифицированных рабочих и коллектива в целом. Ранее подобное вовлечение могло идеологически обеспечиваться партийной организацией. Сегодня надежды возлагаются на обучающие мероприятия. Все в деле сойдется. Но из опыта лидеров уже известно, что процесс будет длительным, работы потребуют усилий множества людей и должны быть правильно спланированы и организованы.



**Схема 35.** Различение приказного руководства и непрерывного совершенствования

За обозначенными подходами искусственный руководитель может увидеть аналогию форм организации внедрения и инструментов «бережливого производства» («БП») в отличие от хорошо известных форм внедрения и инструментов «научной организации труда» («НОТ»). Эта аналогия позволяет сформулировать на схеме (Схема 35) следующие тезисы:

- «НОТ» стоит на том, что специалист по организации труда (нормировщик — надсмотрщик) лучше знает, как выполнить данную работу. Он как — бы стоит за спиной у работника, контролирует и требует исполнения нормы. Используя традиционные формы поощрения и наказания: кнут и пряник.

- «БП» пытается «вставить надсмотрщика в работника» и добиться того, чтобы работник сам стремился находить и исполнять наиболее эффективную схему организации работы и придумывать наиболее удобные инструменты ее исполнения.

Требования к персоналу при «приказном руководстве»	Требования к персоналу при «непрерывном совершенствовании»
1. Подконтрольный, вменяемый, предсказуемый.	1. Способный соображать, рефлексировать ошибки и меняться.
2. Строго соблюдающий предписанную технологическую дисциплину.	2. Готовый к коммуникации по горизонтали и вертикали.
3. Закрепление людей на рабочем месте.	3. Ротация людей по местам в интересах развития дела.
4. «Плановая» производительность труда.	4. Производительность труда как побочный эффект.

## Процессы управления персоналом

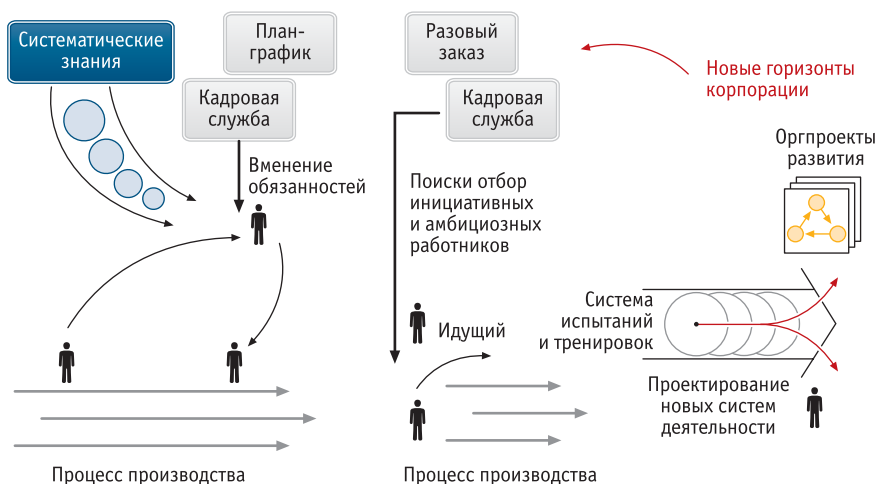
Процессы управления обеспечиваются гораздо более сложными механизмами, нежели процессы руководства. Управлять можно и нужно тем, что имеет самодвижение, то есть меняется помимо наших руководящих директив. Массивное тело корпорации претерпевает перемены ежедневно и ежечасно. Дай бог уследить за всеми возможными и невозможными «совершенствованиями».

Существующие кадровые службы для работы управления никогда не предназначались и делать эту работу принципиально не умеют (смотри левый столбец на Схеме). Они работают на заполнение пустых мест в существующем производственном процессе с учетом всех его усовершенствований и изменений (роста объемов производства, сокращения избыточного персонала, прочее).

Приниматься за управление нужно в ходе смены всей системы рабочих мест в гонке нововведений. Что в наших корпорациях на протяжении четырех последних лет и происходит. Новые горизонты, заданные в стратегиях, новые формы организации работ (формирование дивизионов, переход к управлению по программам, создание сети ЦТК) требуют поиска, отбора, формирования соответствующих команд.

Управляющий должен «оседлать» все происходящие «самодвижения» и употребить их энергию для достижения поставленных целей.

В проекте развития нельзя получить рабочее место по традиционной схеме. Это место должно быть сначала создано, обустроено, включено в новую структуру мест. (Смотри правый столбец на схеме). А что еще можно назвать инновацией? Все это не есть профессиональное дело «кадровиков», это задачи топ менеджеров и службы развития корпорации. Управляющему персоналом нужен акцент на инициативный и амбициозный кадровый резерв. И поиск людей, которые смогут стать руководителями оргпроектов развития. Таких нигде не готовят, нужно растить их под боком у уходящего производства с его аксакалами, мастерами, прихлебателями. То есть, в условиях серьезнейших помех.

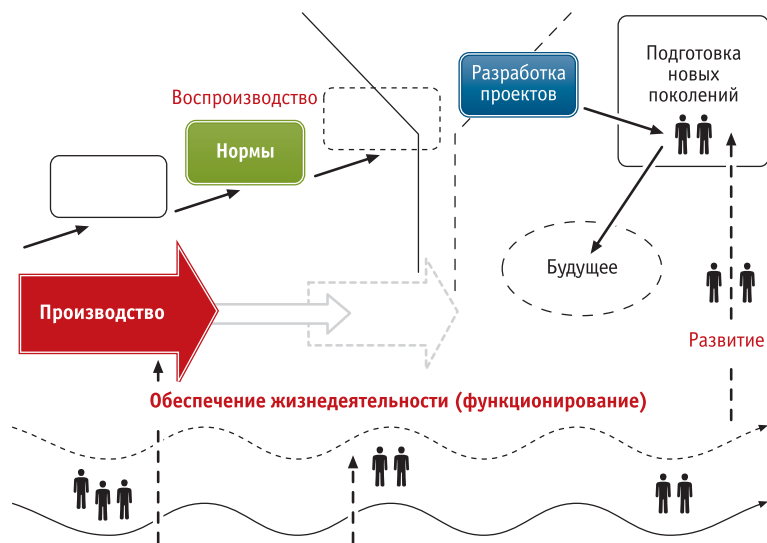


**Схема 36.** Различие «расстановки по местам» и выращивания кадрового резерва

## Процесс организации

Работа по увязыванию всех перечисленных выше процессов, структур, мест, связей, организованностей материала в единое

целое и удержанию этого целого составляет существо процесса организации и позиции организатора. Чтобы было чем руководить и расставлять людей по местам, необходимо организацию сконструировать и воплотить конструкцию — проект в материале. А это люди, у них всегда есть собственные цели, ценности, активное самосознание. Нужно различать организацию как особую работу — ее инструменты это проектный подход и схематизация, которые позволяют видеть картину целого (Схема 37) — и организацию как результат этой работы. Организатор делает организацию для решения задач, поставленных в процессах производства — воспроизводства и развития — функционирования.



*Схема 37. Поле деятельности управляющего персоналом корпорации*

### Процесс вывода персонала из эксплуатации

Красиво сформулировал назначение этого процесса А. Файоль в своей удивительной работе «Общее и промышленное управление» (1923). Цитируем по разделу *Устранение неспособных*:

«Чтобы удержать единство и правильность функционирования, руководитель должен устранить или предложить устранение вся-

кого функционера, ставшего по каким-либо причинам неспособным выполнять возложенные на него задачи. Это требование долга, всегда сложное, часто тягостное. Эта обязанность вызывает к высшим нравственным качествам начальника и, в частности, к известному гражданскому мужеству, которое подчас труднее осуществлять, чем военную храбрость».

Современная корпоративная культура построена на принципах «позитива», поэтому и тезисы о выводе персонала из эксплуатации современные иконы менеджмента формулируют принципиально иначе. Например, Джек Уэлч — многолетний (1981–1996) руководитель корпорации «Дженерал Электрик»:

«Я начинаю менять компанию, я хочу поднять производительность, радикально улучшить качество, вдвое уменьшить число уровней иерархии и т.п. Компания может выжить только при таких условиях, это не мой выбор — это закон конкуренции. Тех, кто готов строить новую компанию, я приглашаю в свою команду. Я никого не увольняю, но неуспевающие за изменениями и за лидерами преобразований должны уйти».

### **Промежуточные выводы, переходящие в план продолжения работ**

Работа по проектированию и вводу в эксплуатацию управляющих компаний в сфере машиностроения — которой мы занимаемся последние пять лет — является по большинству параметров уникальной. Опыта, который можно было бы заимствовать как в России, так и за рубежом, либо практически не существует, либо владельцы не хотят им поделиться.

Важнейшая специфика этой работы состоит в особом устройстве объекта управления. Это не предприятие, это не дистрибьюторская сеть, это не финансовый институт, это не ОКБ. Но это объект, который включает в себя десятки предприятий, множество ОКБ, комплекс финансовых институтов, глобальные дистрибьюторские сети. И, главное, это люди: рабочие, инженеры, управленцы разной квалификации, из разных исторических эпох, на нескольких уровнях иерархии.

Пока еще не написаны учебники и не подготовлены игровые симуляции для освоения всех особенностей и аспектов управления подобными образованиями.

Но уже сегодня мы можем отчетливо сформулировать основные отличия управленческих подходов к объектам такой сложности.

**Во-первых**, управляющий процессами интеграции машиностроительной корпорации имеет дело преимущественно с информационными потоками. Которые поступают к нему из разных регионов, от разных типов организаций, с различных уровней управленческой иерархии. Если не выстроить схему объекта управления плюс корпус схем и представлений, делающих подлежащее анализу и управлению поле деятельности, понятным и прозрачным, то в кратчайшие сроки можно погибнуть в информационных «помоях» и «нечистотах». В больших, многослойных системах неминуемо начинает работать закон «испорченного телефона». Можно говорить о требовании достоверности информации, но еще более существенно требование ее правильной организации, систематизации и «упаковки». Должна быть выстроена специальная структура обеспечения достоверности: тензометры, терминалы, диспетчерские. «Внизу» нужно собирать и оформлять то, что должны увидеть те, кто принимает решения «наверху».

**Во-вторых**, достигнув определенного уровня в системах принятия решений, управленец склонен минимизировать собственные интеллектуальные усилия и полагаться на свой «аппарат»: заместителей, советников, помощников, консультантов, «челядь» и прочих доброхотов. Он перестает «шевелиться и ловить мышей», вникать в детали, начинает упускать из виду мелочи, которые могут привести его к обидным поражениям. Типичный российский управленец склонен всячески укреплять свой «непогрешимый» имидж, подчеркивая собственную уникальность и соответствие занимаемому месту.

Мы считаем такие формы поведения абсолютно неприемлемыми. Управленцу необходимо следовать восточному принципу «непрерывного совершенствования», каждый день и в каждой си-

туации подтверждать свой статус, стремиться доказать всем приближенным и подчиненным, что ты «сечешь», что ты не промахнулся! А иначе: «...Акелла промахнулся, — завизжал мерзкий шакал Табаки. — По законам джунглей Акелла не может быть вожаком стаи. Не может!..» И волки старые и молодые поддержали его, кто злобным воем, а кто согласным молчанием» (Р. Киплинг).

**В-третьих**, забравшись высоко, нужно не брезговать методологической рефлексией, то есть дотошным анализом собственных решений и действий. Как только помыслишь себя «непогрешимым» (а блюдолизам это и подавай) и не найдешь в себе смелости признать ошибку, тебе уже ничто не помешает деградировать с растущим ускорением. Чем масштабнее поле деятельности, чем выше уровень иерархии, чем больше полномочий, тем жестче нужно соблюдать нормы интеллектуальной самоорганизации.

**В-четвертых**, все обозначенное невозможно обеспечить без правильного подбора и расстановки людей. Людей, которым можно доверять. Людей с обостренным и конструктивным пониманием. Людей, которые готовы и могут честно действовать в обозначенной им функции, в согласованной и принятой системе работ. Поэтому каждый день, и каждый час управленец обязан заниматься подготовкой смены, то есть тех, кто сместит его с занимаемого места. Точно так же, в оппозицию сложившейся российской традиции: дотошно вычислять и уничтожать всех возможных претендентов на свое место.

Готовя и публикуя эту серию монографий, мы решаем задачу систематизации принципов, инструментов и накопленного нами опыта в целях трансляции новым поколениям управленцев. Но при этом мы отлично понимаем, что наш опыт и наше видение существенно ограничены нашим временем и нашими возможностями. Выручает нас то, что «мы стоим на плечах титанов» (мысль принадлежит К.Марксу) и стремимся максимально воспользоваться тем заделом, который оставили нам великие учителя. Работу по принципам «управления знаниями» мы проводим не только с мыслями и действиями тех, кто лучше других мыслит и действует сегодня, в наших производственных системах, но и с мыслями и делами наших предшественников из предыдущих исторических эпох.



Практика, или «живые» ситуации принятия управленческих и кадровых решений, всегда уникальна и неповторима. А вот метод, или путь, которому мы следовали для принятия решений и старались выделить в понятных и простых схемах, может и должен быть транслирован нами не только в новые ситуации принятия решений, но и новым поколениям управленцев. Естественно, если принятые решения были продуктивными (достигнуты поставленные цели) и результативными (получен тот эффект, на который мы рассчитывали).

У вас, прочитавших этот текст, другие позиции, ситуации и обстоятельства для принятия решений и действия. Не пытайтесь использовать наши схемы без критики и существенного «апгрейда» для привязки «по месту». Поэтому наша крайняя методическая рекомендация формулируется очень коротко: Действуйте, понимайте, рефлектируйте собственные действия, ищите подходящие схемы для организации вашего понимания и рефлексии. Оформляйте собственный арсенал схем и понятий для употребления в деле. Для этой задачи явно избыточными будут разного рода электронные архивы и базы данных. Вам нужна не «вся культура, которую накопило человечество», но *личный несессер инструментов* для повседневного использования. Их не должно быть много, они должны быть легко обозримы и доступны к использованию.

## **Приложение: Перечень работ корпоративного университета ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ»**

---

1. Проектно-аналитическая сессия «Разработка технического задания на проект интеграции вертолетной отрасли России», г. Москва, ноябрь 2007 г.
2. Проектно-аналитическая сессия «Разработка кадровой политики (конструирование программ подготовки и организационное проектирование служб по работе с персоналом) ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ», г. Москва, март 2008 г.
3. Цикл проектно-аналитических сессий «Программа подготовки проектных команд ОАО «Вертолеты России» (Мастер командной организации)», г. Москва, апрель-сентябрь 2008 г.
4. Конференция по теме «Система подготовки кадров для вертолетной отрасли», г. Москва, выставка HeliRussia, май 2008.
5. Проектно-аналитическая сессия по теме «Развитие Самарского куста двигателестроительных КБ и предприятий в рамках Объединенной двигателестроительной корпорации», г. Самара, июнь 2008.
6. Проектно-аналитический семинар по теме «Разработка системы кадрового обеспечения Объединенной двигателестроительной корпорации», г. Самара, СГАУ, июль 2008.
7. Тренинг для ТОП-менеджмента корпорации по теме «Тренировка понимания, схематизации и системных форм мысли для управленцев», г. Москва, август 2008.
8. Проектно-аналитический семинар по теме «Перспективы развития производства на предприятии ОАО «Моторостроитель» в рамках ОДК», г. Самара, август 2008.
9. Проектно-аналитический семинар по теме «Разработка системы кадрового обеспечения авиационных и вертолетостроительных предприятий России», г. Казань, август 2008.

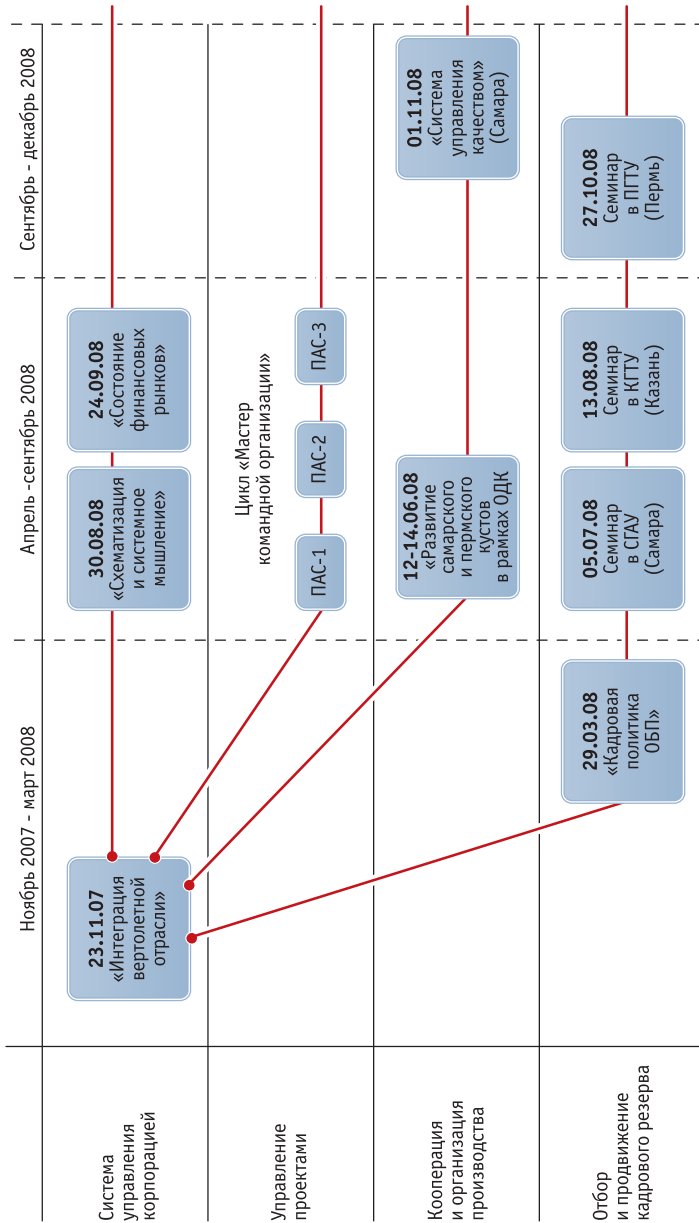


Схема 38. Направления работ: 2007–2008

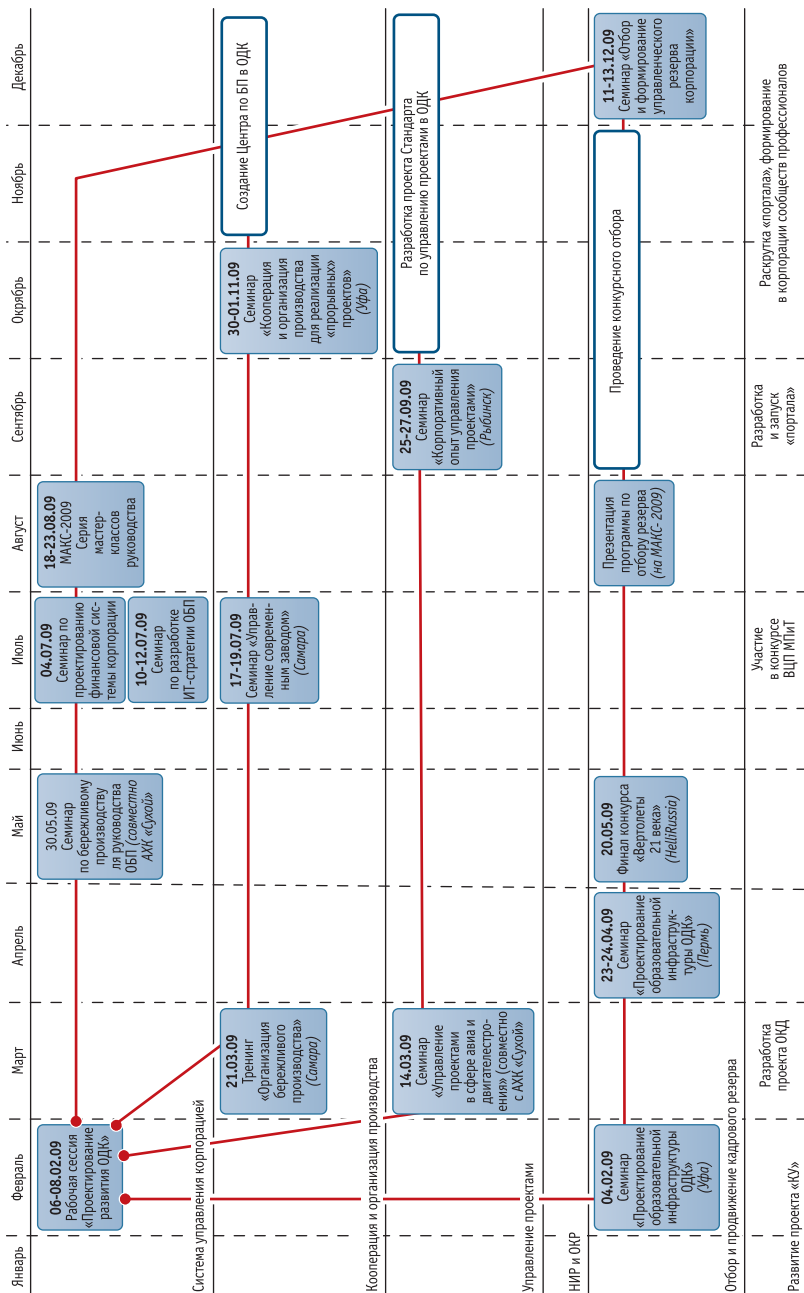


Схема 39. Направления работ 2009

Раскрытие «портала» формирования в корпорации сообщества профессионалов

Работа «портала» и запуск «портала»

Мастер-классы в рамках ВЦП МИТ

Разработка проекта ОНД

Развитие проекта «С»

11-13.12.09  
Семинар «Отбор и формирование управленческого резерва корпорации»

Проведение конкурсного отбора

Презентация по отбору резерва (на ММКС-2009)

20.05.09  
Финал конкурса «Вертолеты 21 века» (HelixRussia)

23-24.04.09  
Семинар «Проектирование образовательной инфраструктуры туры ОДК» (Пермь)

04.02.09  
Семинар «Проектирование образовательной инфраструктуры ОДК» (Уфа)

Разработка проекта Стандарта по управлению проектами в ОДК

25-27.09.09  
Семинар «Корпоративный опыт управления проектами» (Рязань)

17-19.07.09  
Семинар «Управление современным заводом» (Самара)

14.03.09  
Семинар «Управление проектами в сфере авиа и двигателестроения» (совместно с АЖК «Сухой»)

30-01.11.09  
Семинар «Кооперация и организация производства для реализации «прорывных» проектов» (Уфа)

Создание Центра по БП в ОДК

10. Проектно-аналитический семинар по теме «Состояние мировых финансовых рынков. Стратегия и проекты ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ», г. Москва, сентябрь 2008.
11. Проектно-аналитический семинар по теме «Проектирование учебно-инженерного центра ОДК», г. Пермь, октябрь 2008.
12. Проектно-аналитический семинар по теме «Разработка технического задания на проектирование системы управления качеством», г. Москва, ноябрь 2008.
13. Рабочая сессия «Проектирование развития Объединенной двигателестроительной корпорации», г. Москва, февраль 2009.
14. Совместная проектно-аналитическая сессия ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ» и ОАО «Компания «Сухой» по теме «Управление проектами в сфере авиа и двигателестроения», г. Москва, март 2009.
15. Тренинг ОАО «АК ОЗНА» по теме «Организация бережливого производства», г. Самара, март 2009.
16. Проектный семинар по теме «Проектирование образовательной инфраструктуры Объединенной двигателестроительной корпорации», г. Пермь, апрель 2009.
17. Семинар совместно с ОАО «Компания «Сухой» по теме «Основы бережливого производства», г. Москва, май 2009.
18. Проектный семинар по теме «Проектирование современной финансовой системы для России», г. Москва, июнь 2009.
19. Проектный семинар по теме «Разработка аванпроекта современного предприятия по серийному изготовлению газотурбинных двигателей и программы его реализации на действующей производственной площадке», г. Самара, ОАО «Кузнецов», июль 2009.
20. Совещание по теме «Направления развития информационных технологий в холдинге ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ», г. Москва, июль 2009.
21. Рабочее совещания по программе формирования кадрового резерва ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ», г. Жуковский, авиасалон «МАКС-2009», август 2009.

Направления работ:	Анализ ситуации и определение проблемы	Инвентаризация опыта	Применение лучшего опыта
Управление предприятиями и бережливое производство	<p><b>17.03</b> Производственная система ПМЗ <i>Перь</i></p> <p><b>24.03</b> Производственная система ММП им. Чернышева <i>Москва</i></p>	<p><b>14-15.05</b> Развитие производственной системы на предприятиях ОДК <i>Рыбинск</i></p>	<p><b>16.06</b> Составление кодекса «Бережливого производства» в ОДК <i>Москва</i></p> <p><b>22-25.06</b> Формирование системы управления современным предприятием <i>Самара</i></p> <p><b>сентябрь</b> Развитие производственной системы на предприятиях ВР <i>Казань</i></p>
Управление программами и проектами	<p><b>12-14.03</b> Организация и управление НИР и ОКР <i>Санкт-Петербург</i></p>	<p><b>1-2.04</b> «Прорывные проекты ВР» <i>Казань</i></p>	<p><b>11-12.06</b> Программа «вертолелетные двигатели» (опыт Tupolovessa) <i>Париж</i></p> <p>Система управления программой/проектом ОДК <i>Москва</i></p>
НИР и ОКР	<p><b>19.05</b> Обеспечение НИР российского авиастроения <i>Жуковский</i></p>	<p><b>19.05</b> Обеспечение НИР российского авиастроения <i>Жуковский</i></p>	<p>Проектирование национального центра авиастроения</p> <p>Проектирование ИЦ ОДК и ВПТК</p>
Сервис и поддержка заказчика	<p><b>19-20.02</b> Реализация стратегии ВР <i>Москва</i></p>	<p><b>1-2.04</b> Прорывные проекты ВР <i>Казань</i></p>	<p><b>июль</b> проектирование службы технической поддержки заказчика</p> <p>Проектирование ИЦ ОДК и ВПТК</p>
Отбор и подвидение кадрового резерва	<p><b>24.04</b> Устройство нормальной школы <i>Москва</i></p>	<p><b>25-26.05</b> Организация работы кадровых служб предприятий ОДК <i>Москва</i></p>	<p><b>январь-май</b> Конкурс «Вертолеты 21 века»</p> <p><b>февраль-июнь</b> Конкурс «Двигатели 21 века»</p> <p><b>29.06-02.07</b> Выставка НТТМ-2010 <i>Москва</i></p> <p><b>14-15.07</b> Перспективы авиастроения <i>Seliger-2010</i></p> <p><b>Декабрь</b> Отбор и продвижение кадрового резерва-2010 <i>Москва</i></p>

Схема 40. Направления работ: 2010

22. Проектно-аналитический семинар по теме «Корпоративный опыт управления прорывным проектом по серийному изготовлению газотурбинных двигателей SaM146, ПАКФА, ГТУ110», г.Рыбинск, сентябрь 2009.
23. Проектно-аналитический семинар по теме «Разработка программы реорганизации производства на предприятиях корпорации (включая «бережливое производство» и кооперацию) для реализации «прорывных проектов», г.Уфа, октябрь 2009.
24. Семинар-совещание по теме «Организация эффективного производства на серийном заводе», г. Пермь, ОАО «ПМЗ», декабрь 2009.
25. Проектно-аналитический семинар по теме «Отбор и формирование кадрового резерва корпорации», г.Москва, декабрь 2009.
26. Проектно-аналитическая сессия «Программа работ по реализации стратегии ОАО «Вертолеты России», г.Москва, февраль 2010.
27. Проектно-аналитический семинар по теме «Организация и управление НИР и ОКР в ОДК (в рамках реализации Стратегии развития корпорации)», г.Санкт-Петербург, март 2010.
28. Проектно-аналитический семинар «Прорывные проекты ОАО «Вертолеты России» в рамках реализации Стратегии развития корпорации», г.Казань, апрель 2010.
29. Семинар-совещание по теме «Организация работы кадровых служб предприятий в ориентации на реализацию стратегии ОДК», г.Москва, май 2010.
30. Проектный семинар по теме «Обеспечение научно-исследовательскими разработками российского авиастроения», г.Жуковский, ЦАГИ, май 2010.
31. Проектный семинар по теме «Развитие производственной системы на предприятиях ОДК. Опыт и проблемы внедрения «Бережливого производства», г. Рыбинск, май 2010.
32. Проектно-аналитический семинар по теме «Программа подготовки и организации производства вертолетных двигателей в России», Париж, июнь 2010.

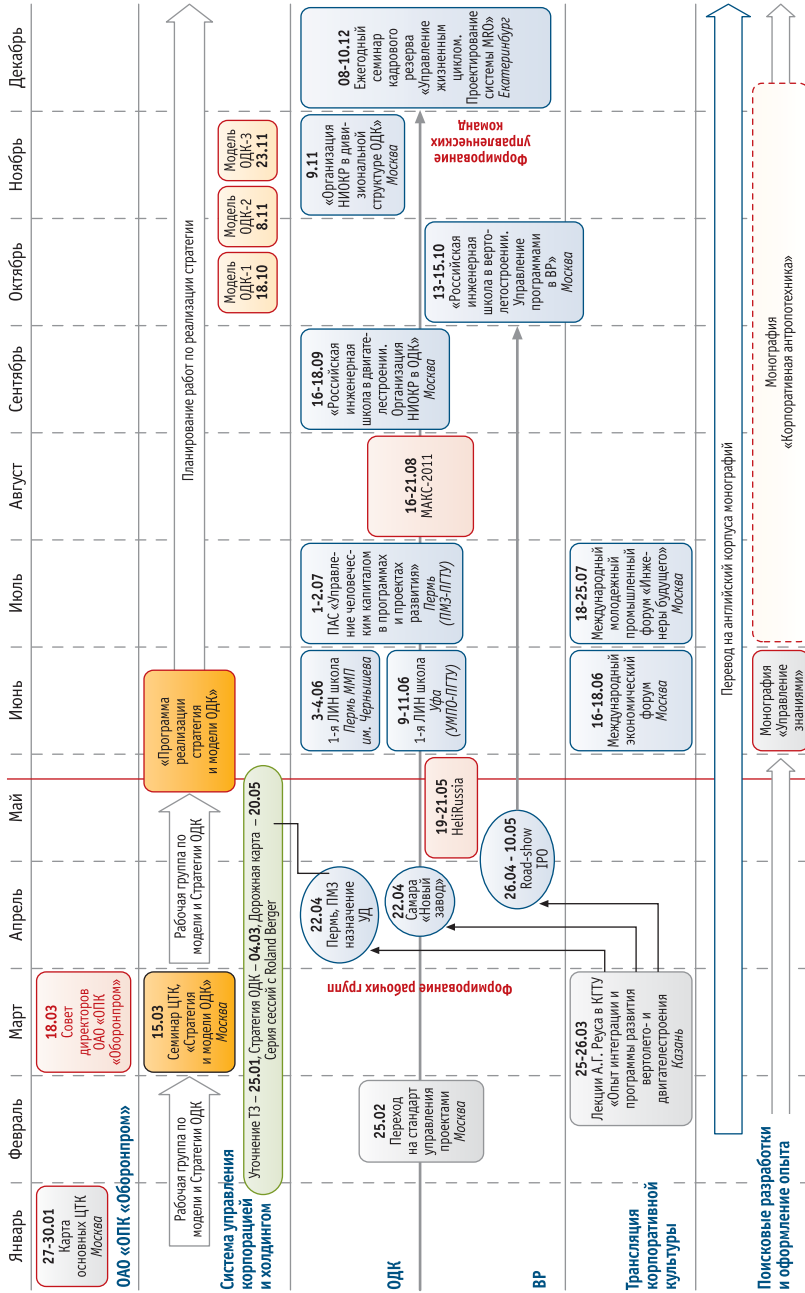


Схема 4.1. Направления работ: 2011



33. Проектный семинар по теме «Формирование системы управления современным двигателестроительным предприятием», г. Самара, ОАО «Кузнецов», июль 2010.
34. Конкурс на замещение должности Управляющего директора ОАО «УК «ОДК» и проектно-аналитический семинар «Организация работ системы управления ОДК по программе реализации стратегии», г. Москва, сентябрь 2010.
35. Рабочее совещание по теме «Анализ положения дел в системе управления ОДК», г. Москва, сентябрь 2010.
36. Проектно-аналитический семинар по теме «Программа работ по «захвату» доли мирового рынка вертолетной техники и сервисного обслуживания», октябрь 2010.
37. Совещание по теме «Развитие производственной системы корпорации на основе Lean («бережливого производства»)», г. Москва, ноябрь 2010.
38. Программа проектно-аналитического семинара по теме «Ре-структуризация управляющих компаний «ВР» и «УК «ОДК» в ходе управления программами и проектами корпорации», г. Москва, декабрь 2010.
39. Проектно-аналитический семинар по теме «Карта основных центров технологических компетенций России», г. Москва, январь 2011.
40. Проектная сессия по теме «Опыт интеграции и программы развития вертолетостроения и двигателестроительного комплекса России», г. Казань, март 2011.
41. Первая корпоративная школа Бережливого производства, г. Москва, ОАО «ММП им. В. В. Чернышева», июнь 2011.
42. Проектно-аналитический семинар по теме «Разработка программы создания корпоративной системы производственного планирования и контроллинга», г. Уфа, ОАО «УМПО», июнь 2011.
43. Семинар по теме «Управление человеческим капиталом корпорации в условиях реформирования и развития ОДК», г. Пермь, ОАО «ПМЗ», июль 2011.

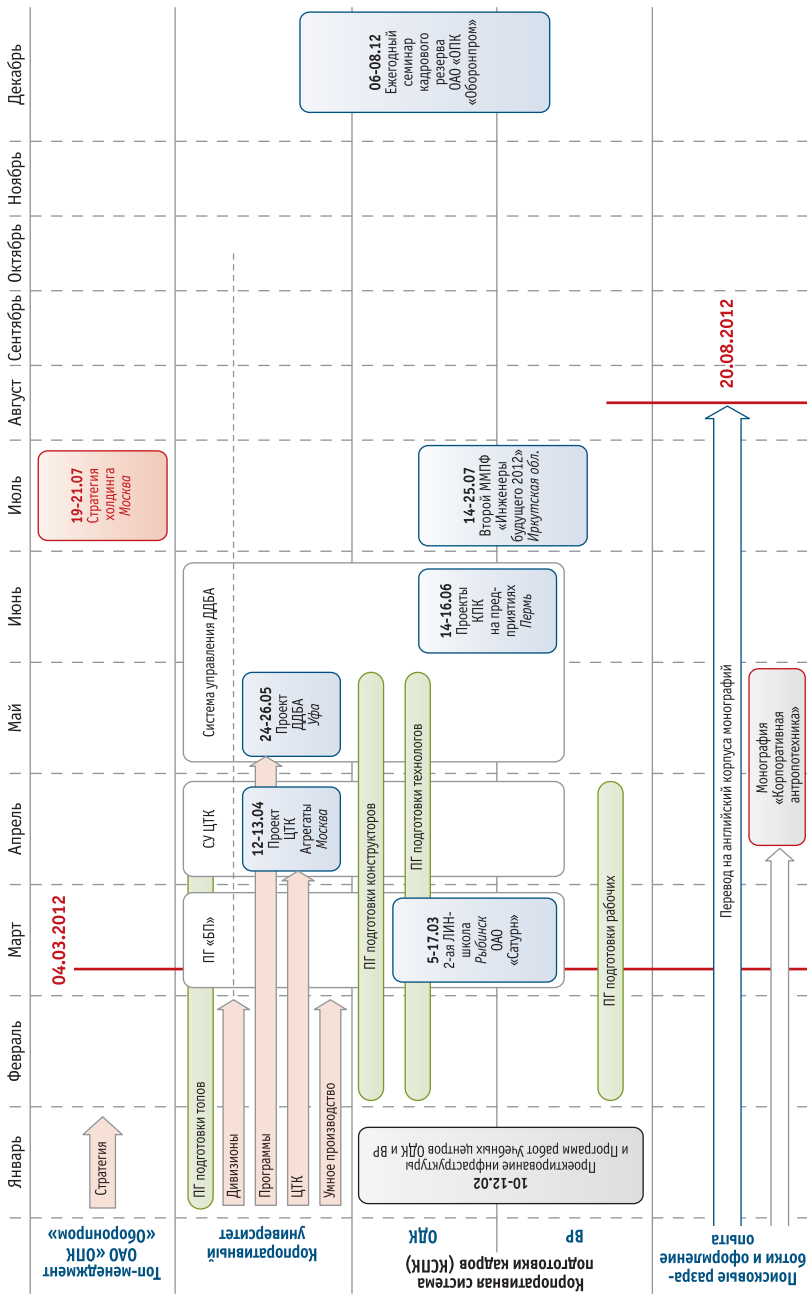


Схема 42. Направления работ: 2012

44. Проектный семинар молодежного кадрового резерва ОАО «ОПК «ОБОРОНПРОМ» по теме «Управление инновационным развитием корпорации» в рамках Первого международного молодежного промышленного форума «Инженеры будущего 2011», Иркутская область, июль 2011.
45. Семинар по теме «Организация НИОКР в дивизионах ОДК и развитие российской инженерной школы газотурбинного двигателестроения», г. Москва, сентябрь 2011.
46. Проектно-аналитическая сессия по теме «Организация НИОКР в холдинге «Вертолеты России» и развитие российской инженерной школы вертолетостроения», г. Москва, октябрь 2011.
47. Семинар по теме «Управление жизненным циклом изделий в двигателестроении и вертолетостроении. Проектирование системы послепродажного обслуживания», г. Екатеринбург, ОАО «УЗГА», декабрь 2011.
48. Семинар по теме «Формирование корпоративной системы подготовки кадров. Проектирование инфраструктуры и программы работ учебных центров Холдинга», г. Москва, февраль 2012.
49. 2-я ЛИН-школа ОАО ОПК «ОБОРОНПРОМ» «Проектирование системы развертывания бережливого производства на предприятиях Холдинга», г. Рыбинск, ОАО «НПО «Сатурн», март 2012.
50. Семинар (сессия ситуационного анализа) по теме «Положение дел и инвентаризация ресурсов в российском агрегатостроении», г. Москва, апрель 2012
51. Проектно-аналитическая сессии по теме «Проекты компактных производственных комплексов на предприятиях Холдинга», г. Пермь, ОАО «ПМЗ», июнь 2012.
52. Проектно-аналитическая сессии по теме «Долгосрочная стратегия Холдинга», г. Москва, июль 2012.

# Литература

---

1. Акофф Р. Искусство решения проблем.— М., 1976.
2. Бертон В. Принципы обучения и его организация.— М., 1934.
3. Богданов А.А. Тектология: Всеобщая организационная наука. В 2-х книгах. — М.: «Экономика», 1989.
4. Брунер Дж. Процесс обучения.— М., 1962.
5. Вивес Х.Л. О преподавании наук (1531) /В рус. пер. Путеводитель к премудрости.— СПб., 1768.
6. Вумек Дж.П. Бережливое производство.
7. Гастев А.К. Как надо работать.— М., 1966.
8. Гельвеций К.А. О человеке, его умственных способностях и его воспитании (1772) /Рус. пер.— 1938.
9. Гербарт И.Ф. Общая педагогика, выведенная из целей воспитания.— 1806.
10. Гессен С.И. Основы педагогики. Введение в прикладную философию.— М., 1995.
11. Гольдратт Э. Цель — процесс непрерывного совершенствования.
12. Гон К. Гражданин мира.
13. Гордон Эд., Гордон Эл. Столетия тьюторства. Издательский дом ERGO, М., 2008.
14. Декарт Р. Рассуждение о методе //Избранные произведения.— М., 1950.
15. Диксон Дж.П. Фабрики мысли.— М., 1972.
16. Дистервег А. Избранные педагогические сочинения.— М., 1956.
17. Драйден Г., Восс Дж. Революция в обучении. —М., Парвинэ, 2003.
18. Друкер П. Менеджмент.
19. Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления.— М., 1939.
20. Зиновьев А.А. Фактор понимания. — М., Эксмо, 2006.
21. Коллисон К., Парселл Дж. Учитесь летать.
22. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения.— М., 1941.— Т.1—3.
23. Кондильяк Э.Б. Трактат о системе.— М., 1938.

24. Кондорсэ Ж.А. Эскиз исторической картины прогресса человеческого разума.— М., 1936.
25. Крумбс Ф. Кризис образования в современном мире. Опыт системного анализа.— М., 1970.
26. Кузанский Н. Об ученом незнании.
27. Лайкер Дж., Майер Д. Талантливые сотрудники. Воспитание и обучение людей в духе дао Тойота.
28. Модзалевский Л. Очерк истории воспитания и обучения с древнейшего до нашего времени.— СПб., 1878.
29. Мэмфорд Л. Техника и природа человека.— М., 1986.
30. Мюнстерберг Г. Основы психотехники. Т. 1. СПб., 1996.
31. Натроп П. Философия как основание педагогики.— СПб., 1905.
32. Общая управленческая подготовка (Коллектив авторов). — Тольятти, ТАУ, 2006
33. Песталоцци Г. Как Гертруда учит своих детей.— М., 1909.
34. Петров М.К. Пентеконтера. В первом классе европейской школы мысли //Вопросы истории естествознания и техники.— 1987.— №3.— С.100—109.
35. Поппер К. Логика и рост научных знаний.— М., 1982.
36. Путеводитель по методологии Организации, Руководства и Управления (Хрестоматия по работам Г.П. Щедровицкого). Москва, «Дело», 2003.
37. Путеводитель по основным понятиям и схемам методологии Организации, Руководства и Управления (Хрестоматия по работам Г.П. Щедровицкого). Москва, «Дело», 2004.
38. Реус А.Г. Знания в управлении и управление знаниями. М, «Дело», 2010.
39. Реус А.Г., Зинченко А.П., Крайчинская С.Б., Тальянский Д.С. О методе «управления знаниями» в процессах интеграции машиностроительной корпорации. М, «Дело», 2011.
40. Саймон Г. Науки об искусственном.— М., 1972.
41. Соколов П. История педагогических систем.— СПб., 1913.
42. Суворов А. Средневековые университеты.— М., 1898.
43. Тейлор Фредерик. «Принципы научного менеджмента», 1911.
44. Терещенко В.И. «Курс для высшего управленческого персонала»

45. Уайт У. Человек организации.
  46. Форд Г. Моя жизнь, мои достижения.
  47. Хейзинга Й. Человек играющий.
  48. Хилл П. Наука и искусство проектирования.— М., 1973.
  49. Христенко В.Б. Рельсы, трубы, провода. Опыт управления инфраструктурными комплексами. М. Дело, 2004.
  50. Шмидт П.К. История педагогики, изложенная во всемирно-историческом развитии и в органической связи с культурной жизнью народов.— М., 1880.
  51. Щедровицкий Г.П. Технология мышления. //Известия. — 1961, № 234 от 1 октября.
  52. Щедровицкий Г.П. Система педагогических исследований (методологический анализ). //В кн. Педагогика и логика. — М.: Касталь, 1993 (1967).
  53. Щедровицкий Г.П. Избранные труды. — М.: ШКП, 1995.
- 

**Управление знаниями  
в системе работ с персоналом корпорации  
(корпоративная антропотехника) ОАО ОПК «Оборонпром»**

Составитель *А.П. Зинченко*

Главный редактор *Ю. В. Луизо*

Графика, дизайн-макет и верстка *Д. Н. Фучаджи, Н. А. Фучаджи*

Корректоры: *Т. А. Смирнова, Н. В. Савельева*

Подписано в печать 18.07.2011. Формат 60x90 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.

Гарнитура Newton, Officina.

Усл. печ. л. 5,5. Тираж 300 экз. Заказ № 375.