

А. Реус, А. Зинченко, С. Крайчинская, Д. Талянский

**О МЕТОДЕ УПРАВЛЕНИЯ ЗНАНИЯМИ
В ПРОЦЕССАХ ИНТЕГРАЦИИ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ КОРПОРАЦИИ**

Москва

Издательский дом «Дело» РАНХиГС

2011

УДК 378
ББК 74.58
Р31

Р31 О методе управления знаниями в процессах интеграции машиностроительной корпорации / Реус А., Зинченко А, Крайчинская С, Тальянский Д. — М.: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2011. — с. 80: ил.

ISBN 978-5-7749-0669-7

В монографии подробно разбираются способы организации работ по управлению знаниями на мероприятиях Корпоративного университета ОАО «ОПК Оборонпром», проводимых в ходе системной интеграции российского вертолета и двигателестроения. Монография адресована, прежде всего, кадровому резерву корпорации, который должен в ближайшее время возглавить процессы намеченных преобразований. По принципам подхода и инструментальному оснащению разработки, осуществленные авторами монографии, претендуют на трансляцию и развитие корпуса идей российской школы системомыследеятельностной методологии.

**УДК 378
ББК 74.58**

ISBN 978-5-7749-0669-7

©Корпоративный университет
ОАО «ОПК Оборонпром», 2011

Оглавление

Часть 1. Методология: как мы работаем	6
Как мы понимаем управление знаниями?	6
Как это работает?	
Принципы устройства управления знаниями	7
Кому и зачем нужно управлять знаниями?	9
Позиция и цели	9
Поле деятельности управляющего знаниями	10
Методология: исторические формы	12
Методология: техники схематизации	14
Методология: три понятия и три типа знаний.	15
Инженерия знаний. Общее понятие и типология форм работы со знаниями в корпорации.	17
Фазы и этапы технологического процесса управления знаниями в схемах контрольных рубежей	28
Как мы организуем работу в промышленных масштабах. Корпоративный университет в системе управления	29
Назначение и взаимосвязь различных форм организации в системе работ по УЗ	32
Работа организатора коммуникации по конструированию понятий, планкарт и организационно-деятельностных схем	35
Принципиальные схемы организации коммуникации по управлению знаниями на ПАС	36
Трансляция результатов проделанных работ	39

Часть 2. Практика. Два примера наших разработок: ОАО «Вертолеты России» и ОАО «Объединенная двигателестроительная корпорация» 44

Смена схем объектов в процессах управления реорганизацией ОАО «Вертолеты России»	44
Корпоративная интеграция и антикризисные мероприятия	45
Реструктуризация под востребованный модельный ряд и согласованные продуктовые программы	47
На пути к системной реорганизации и выходу на IPO.	49
Смена схем объектов в управлении реорганизацией ОАО «Объединенная двигателестроительная корпорация».	52
Корпоративная интеграция и антикризисные мероприятия	53
Три подхода к решению задачи системной организации.	56
Конструирование модели корпорации (картины целого) на перспективу	58

Часть 3. Работа над инструментами. Понятие компетенции в машиностроении. 62

Понятийная катастрофа	62
Формы мысли и типология рабочих понятий	62
Понятие компетенции в машиностроении	66
Формы организации производства	66
Промышленное предприятие	67
Технологизированное производство	68

Инфраструктурная форма организации производства	72
Категория «система». Принципы системной организации глобальных корпораций.	74
Стратегические горизонты	75
Проектирование по прототипам против переноса опыта	76
Два типа программ по решению проблем.	77
Часть 4. Демонстрация и усвоение инструментов управления знаниями. Принципы кадровой политики	80
Игровые формы развития людей в корпорации	80
Литература	88

Часть 1

Методология: как мы работаем

Как мы понимаем управление знаниями?

Термин «управление знаниями», или «knowledge management», — образное выражение или метафора высокого уровня абстракции. За этим словосочетанием нужно видеть исторически сложившуюся систему работ, назначение которой состоит в том, чтобы максимально снять с руководителя необходимость командовать, приказывать, заставлять и наказывать за неисполнение команд и приказов, но при этом обеспечить исполнение принятых им решений всеми участниками команды, организации, исполнительской машины — сознательно и со знанием дела: что нужно сделать, как, в какие сроки и что должно быть исполнено.

Управление организацией по сути состоит в том, чтобы самодвижение людей, которые занимают в ней места и обеспечивают отправление определенных функций, было направлено туда, куда требуется управленцу. Двигать дело они должны к поставленным им целям! Как обеспечить такое самодвижение?

Всем понятен нехитрый армейский принцип: «Не можешь — научим, не хочешь — заставим!» Заставить, кажется многим, проще всего, но вот добиться понимания и исполнения при таком подходе даже в условиях армейской дисциплины не всегда возможно. За невыполнимостью попыток «заставить» начинается прямое манипулирование, физическое давление на людей, а далее и беспредел. Что уж говорить о бизнесе, проектно-конструкторских разработках, эффективной организации производства и прочих видах деятельности, которые требуют от участников творческого отношения, инициативы, личной заинтересованности в получении общего результата! Люди в этих сферах деятельности не станут терпеть тупое командование. Они самостоятельно должны решить, как будут действовать по схемам, которые им предлагает руководитель. Следовательно, их нужно убедить в осмысленности, перспективности и достижимости поставленных целей.

Монополию на способы и средства убеждения в последнее время захватили пиарщики, политтехнологи, психотехники. Но их средства направлены на изменение поведения людей безотносительно к деятельности. И имеют они успех преимущественно у маргиналов, а также у «сырых и убогих». Системе управления и ее агентам нужны схемы, понятия, доказательства, аналоги, опытные данные и прочие конструкции, принадлежащие к действительности, обобщенно именуемой «знание о деятельности». И даже самой эффективной психотехникой тут не обойтись.

Управлять знанием как таковым — это все равно что управлять молотками, пилами и рубанками. Это инструменты деятельности плотника, и они употребляются мастером для выполнения определенных видов работ. Точно так же и знания выполняют функцию инструментов для проведения определенных видов интеллектуальных работ, в частности управленческих. При помощи и посредством таких инструментов, как знания, люди научились управлять другими людьми.

Итак, управление знаниями есть указание на особый управленческий подход и соответствующий набор инструментов, способов и технологических процессов, обеспечивающих разработку и передачу исполнительским машинам таких понятий, схем организации деятельности, правил и операциональных норм, которые обеспечат необходимые управленцу «самодвижения» исполнителей.

Можно говорить, что управление посредством знаний — это такое изменение схем и представлений, движущих людьми в организации, которое меняет деятельность организации в целом, задает новые технологии управления, превращая ее в целеустремленную систему, т.е. систему, направленную на достижение целей управленца.

Как это работает?

Принципы устройства управления знаниями

Необходимо различать такие инструменты мышления, как топика и логика. Топика (от греческого «топос» — место) — специальная техника пространственной организации мышления и понимания, а также организованное на ее основе мыслительное пространство. Наглядную модель топика может дать одна из опций

PowerPoint, а именно, «сортировщик слайдов». Она позволяет вывести на экран все слайды в малом масштабе, но одновременно. И мы можем сразу (или симультанно) увидеть все ключевые тезисы предстоящего сообщения. Мыслит тот, кто в ходе длительных тренировок приобрел способность выделить и собрать фрагменты содержания разных слайдов-экранов в необходимую ему конструкцию для достижения поставленной цели. По сути дела это и есть работа мыслительного конструирования как таковая.

Само имя «топика» от византийских мыслителей получил один из текстов в составе «Органона» Аристотеля. Органомом они называли корпус предписаний для организации работы мышления, или «орудий познания истины», как тогда говорили. А «Топика» Аристотеля суть инструмент для систематизации корпуса этих самых орудий, да и собственных представлений мыслителя.

Топикой нужно владеть для того, чтобы быть способным понимать и мыслить. Логика — другой набор инструментов. Это корпус правил, разработанных человечеством для того, чтобы высказывать мысли и передавать их другим людям в текстах (или дискурсивно).

Назначение топики и логики состоит в том, чтобы служить построению целевых, рассчитанных на получение определенных продуктов и результатов действий.

Содержание темы, которую мы раскрываем, выстроено по определенной топике. Ее можно легко реконструировать, выделив из последующего текста все используемые нами схемы и расположив их на большом столе или вывесив на доске (а это более десятка схем). Но для разворачивания и описания этих схем в тексте мы должны следовать правилам логики и излагать их легенды последовательно в такой очередности:

- визитная карточка корпорации, где мы применяем и отработываем технологии управления знаниями (УЗ);
- наша позиция;
- основы методологии УЗ;
- описание базовых схем и технических устройств, с помощью которых мы организуем работы по УЗ;

- технологии массового применения УЗ;
- типичный случай (кейс) применения технологий УЗ;
- принципы работы с людьми в условиях УЗ.

Кому и зачем нужно управлять знаниями?

Визитная карточка: ОАО «ОПК Оборонпром». Компания создана в 2002 г. как многопрофильная промышленная группа в области машиностроения и высоких технологий (<http://oboronprom.ru/show.cgi?/corporation/about/strat.htm>).

По рейтингу РА «Эксперт»-400 наша корпорация в 2009 г. занимала 33-е место среди 400 крупнейших компаний России и первое место по объемам выручки среди машиностроительных компаний (137 млрд руб.). В 2010 г. мы усилили свои позиции, достигнув выручки в объеме 192 млрд руб. В соответствии со стратегией развития компании в 2015 г. планируется достигнуть объема выручки в размере более 500 млрд руб.

Цитата из интервью гендиректора ОАО «ОПК Оборонпром» А. Г. Реуса телеканалу РБК:

«...наш лозунг: “Управление знаниями является основным производственным процессом в корпорации”. Это не шутки и не пожелания — это реалии. Для нас и Корпоративный университет, и работа с кадрами, и конкурсы на руководящие должности, которые мы проводим, — это единая цепочка. Поскольку сейчас образовательная проблематика, проблематика подготовки кадров, проблематика управления знаниями — это тот ключ, который должен позволить нам достичь амбициозных целей...»

Позиция и цели

Не нужно везде, где попало, применять УЗ. Эти технологии работают только при решении задач определенного масштаба. Для решения инженерной задачи достаточно пригласить грамотного инженера. А вот для решения задач интеграции машиностроительных отраслей, которые двадцать лет не получали перспективных заданий, были фактически разграблены и медленно деградировали, без УЗ не обойтись.

Здесь нужны люди, которые смогут проанализировать ситуацию, работая в схемах многих знаний. Нужны люди, которые способны предвидеть перспективы рынка и определить линейку прорывных проектов. Нужны грамотные разработчики программ развития. Нужны люди, способные организовать содержательную коммуникацию профессионалов из разных сфер деятельности и собрать из различных представлений такую конструкцию, которую примут к исполнению все участники совместных работ. Таких людей не так много на рынке труда. Их ценят. Поэтому желательно найти и «догоготовить» их внутри компании. А они у нас есть. И, далее, нужно разумно и систематически организовать их взаимодействие в движении к поставленным целям. Как показывает опыт мировых лидеров в УЗ — «Дженерал электрик», «Моторола», «Бритиш петролеум» и др., такая форма организации работает и дает результат.

При организации работ по УЗ система управления крупной корпорацией ожидает решения двух крупных проблем:

- установление единообразия на всех предприятиях для эффективной кооперации, нормировка и контроль деятельности иерархизированных систем управления;
- подтягивание всех подразделений и специалистов до уровня лучших.

Множество других, частных в данном случае проблем будут решаться по сопричастности.

Еще раз подчеркнем, что для обеспечения надежной деятельности, например, малого частного предприятия не требуется УЗ; для организации работ в функциональной системе управления (по А. Файолю) также нет нужды в УЗ, если вы можете грамотно расставить профессионалов по отдельным функциям: технологи, продавцы, финансисты, снабженцы и пр. И только в случае с большими организационно-техническими системами (БОТС; термин принадлежит Р.Акоффу) без *управления знаниями* уже не обойтись.

Поле деятельности управляющего знаниями

Такова и наша корпорация. В ее составе есть проектно-конструкторские подразделения, есть специализированные заводы,

заводы окончательной сборки, испытательные центры и т. д. Этот комплекс не может нормально функционировать и развиваться без адекватной системы управления, имеющей картину целого.

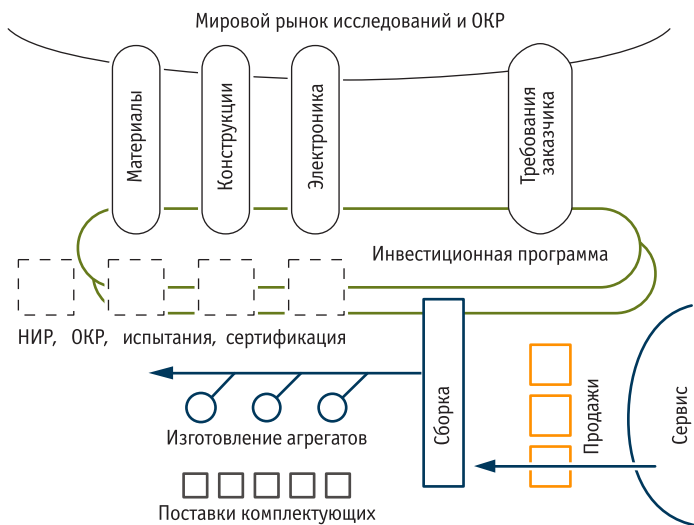


Схема 1. Схема объекта системы управления

Процессы, организуемые в рамках корпорации:

- Процесс (цикл) жизни продуктов (изделий) деятельности корпорации.
- Процессы употребления изделий: сервис, ТО, ремонт и продление срока службы (цикла жизни).
- Продажи (летного часа), передача изделий заказчику.
- Сборка изделий для заказчика.
- Поставка агрегатов для сборки.
- Логистика поставок.
- Изготовление агрегатов.
- Механическая обработка, упрочнение, покрытия.
- Заготовительное производство, литье.

- Проектно-конструкторские разработки, изготовление моделей и образцов, испытание демонстраторов, сертификация изделий.
- Изготовление, создание и поиск материалов для изделий.
- Отработка и испытание конструктивных элементов изделий.
- Создание и испытание систем управления работой изделий.
- Изучение потребительских предпочтений к изделию (маркетинг).
- Поиск принципиально новых конструкций двигателей и летательных аппаратов (ЛА).
- Изучение «законов жизни» материалов, конструкций, систем управления, сфер употребления изделий.
- Поиск, отбор и подготовка кадрового резерва.

Функции УЗ в корпорации:

- Топ-менеджменту требуется картина поля деятельности.
- Захват рынков требует понимания законов цикла жизни наших изделий.
- Управляющим проектами необходимо понимание перспектив рынка.
- Совершенствование производственной системы (ТПС, ТОС и др.) требует активного обмена опытом.
- НИР и ОКР невозможно организовать только как обеспечивающие производство, поскольку именно в этой сфере создаются идеи инноваций и перманентной модернизации.
- Кадровый резерв не должен учиться на ошибках опытных, но расти в проектировании собственных горизонтов.

Методология: исторические формы

Простейший, но и самый надежный способ приобретения необходимых знаний — обучение у мастера-наставника. Найди мастера, который владеет интересующими тебя секретами, добейся права стать его учеником, проживи рядом с ним семь лет (средневековый канон) и, возможно, тебе удастся стать мастером не хуже.

Система подготовки с переносом опыта появляется в силу того, что мастеров на всех желающих чему-либо научиться не хватает. Метод работы мастера нужно описать, превратить в нормативное предписание, инструкцию, свод правил, изложить доступным языком в учебнике, а к учебнику приставить преподавателя. Сделать и показать преподаватель не может, но разъяснить кое-что из опыта по учебнику — обязан. Так создавались и росли институты высшего образования, которые сегодня уже утратили свое доминирующее положение на рынке выращивания специальных компетенций.

Большие оргтехнические системы развивают новые сферы деятельности, создают новые продукты для новых рынков гораздо быстрее, чем консервирующая опыт система образования может поставить им соответствующих специалистов. В этой нише сформировались и на некоторое время обосновались консалтинговые группы, работающие на глобальные компании (см.: П. Диксон «Фабрики мысли»). Обособление сферы консалтинга происходило на основе накопленных баз данных по результатам работы со многими и разными клиентами. Собственно, консалтинговые компании и вводят понятие об управлении знаниями, для того чтобы систематизировать и обобщать накапливаемый опыт прорывных разработок для пояснения и передачи клиентам.

Мы работаем по схемам, как принято говорить, следующего поколения — управления знаниями в рамках Корпоративного университета. Они разрабатывались крупными корпорациями для преодоления зависимости от традиционных систем подготовки и услуг консалтинговых компаний. Лучшие из известных — Корпоративные университеты корпораций «Дженерал электрик» (создал и лично руководил им глава корпорации Дж. Уэлч) и «Бритиш петролеум» (опыт описан в книге К. Коллисона и Дж. Парселла «Учитесь летать»).

Основная задача Корпоративного университета — это не обучение сотрудников корпорации, как считают многие, но поиск опытных и знающих людей, которые готовы поделиться опытом, и людей, которые стремятся этот опыт освоить. Мы называем их «кадровый резерв». Требуется специальные формы организации

совместных работ этих людей (см. ниже), а также специальные техники схематизации и знакотехнической работы, без которых ни «снять» опыт, ни упаковать, ни передать, ни употребить его на новом месте попросту невозможно.

Методология: техники схематизации

«Мысль изреченная есть ложь!» (Ф. Тютчев). Чтобы управлять знаниями, нужны прежде всего схемы — носители мысли, а не тексты, которые удобнее использовать для сокрытия мыслей. Тот, кто не владеет техникой схематизации, — не мыслит.

Авторы данной работы — ученики Г. П. Щедровицкого (см. www.fondgpr.ru). Эта российская школа методологии особое внимание уделяла вопросам схематизации мысли и действия.

«Схемы, в отличие от словесных текстов, есть та специфическая форма, которая позволяет строить и осуществлять структурно-системное мышление» (Г. П. Щедровицкий).

Нужно различать, как минимум, несколько типов схем:

- полезные для всех мнемосхемы, например популярные карты памяти;
- схемы для визуализации процессов: диаграммы, графики и прочие графемы, которые упакованы в Excel, Visio и множество других программ.

В нашей работе основные функции выполняют два типа схем:

- объектно-онтологические (частный случай которых — схемы идеальных объектов);
- организационно-деятельностные (типа дорожных знаков).

На объектно-онтологических схемах мы должны изображать устройство наших объектов управления, например завода научно-технического центра, управляющей компании, системы сервисного обслуживания техники, схемы захвата рынка. Понятно, что такой схематизации требуют только объекты управления, которые не «лежат на расстоянии вытянутой руки управленца»; они нужны там, где движутся тысячи сотрудников, работают десятки заводов и КБ. Для управляющего малым предприятием коллектив сотрудников всегда на глазах. И он может «водить руками» каждого. Хотя

нельзя не оговориться и смягчить этот тезис. Сегодня даже управляющий малым предприятием обязан «Think globally — act locally» (принцип сформулирован величайшим мошенником среди современных финансистов Майклом Милкеном). А это значит, что если ты создаешь сеть по продаже пирожков, то должен понимать тенденции на мировых рынках зерна, тенденции перехода на здоровую пищу и т.д.

Но вот если управленец БОТС не имеет объектно-онтологической картины своей компании (схемы своего поля деятельности или объекта управления), то он практически не способен принимать ответственные решения.

Второй тип схем — организационно-деятельностные. По функции они близки к дорожным знакам и указателям, поскольку точно так же предписывают нам, как необходимо размышлять, в какой последовательности нужно действовать для того, чтобы двигаться точно к поставленным целям.

Методология: три понятия и три типа знаний

Нормируя управление знаниями, необходимо точно представлять устройство механизмов, которыми требуется управлять. А значит, иметь работающие понятия и схемы устройства знаний. Мы, работая в традициях Московского методологического кружка (ММК) и школы Г. П. Щедровицкого (см.: www.fondgp.ru/gp/bibliu), различаем три типа знаний в зависимости от назначения и ситуации употребления:

- знания в деятельности;
- знания в мысли, т.е. коммуникации;
- знания, обеспечивающие понимание.

Первое понятие — знания в деятельности — обеспечивает действия по переводу исходного материала в продукт. Это, как правило, описание процедур и операций, которые требуется осуществить. И привлекается это описание всегда из прошлого. В месте знания на схеме (см. ниже) можно употребить опытного наставника, инструкцию пользователя, реконструкцию правила из учебника, расчетную программу, испытанный кейс, т.е. все, что поможет вам достичь цели. Деятельностное понятие о знании утверждает, что

знанием является все, что позволяет нам действовать без ошибок. А вот отсутствие знания заставляет нас двигаться в делах методом проб и ошибок — рискованно и долго.

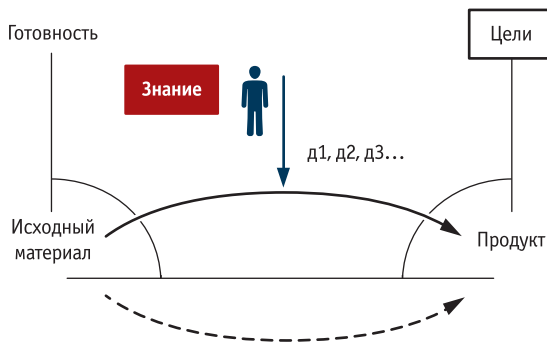


Схема 2. Знания в деятельности

Второе понятие — знания в мысли, т.е. коммуникации. Они выполняют функцию обеспечения понимания (например, вам нужно спросить у опытного: как ты это делаешь?) и реконструировать схему интересующего вас действия на основании его ответа или, выслушав и законспектировав схемы консультанта, переформатировать их в такие, которые можно будет использовать в своей работе.

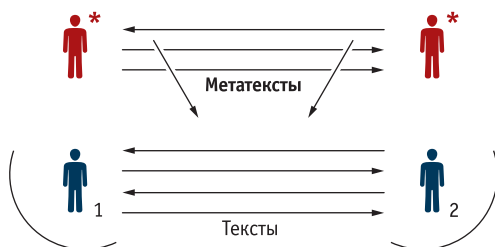


Схема 3. Знания в мысли, т.е. коммуникации

Мы обмениваемся текстами, а для того чтобы выделить содержание понятого, пользуемся метатекстами — задаем вопросы на понимание и ждем ответа-уточнения. Это требуется в большинстве рабочих ситуаций. Например, конструкторы говорят, что

новый продукт будет готов к испытаниям и сертификации через два года. А финансисты им в ответ: если через год мы этот продукт не выведем на рынок, то и разрабатывать его не нужно — конкуренты опередят. В результате обмена метатекстами должен быть найден конструктивный выход из ситуации — например, сокращение сроков разработки за счет кооперации и привлечения дополнительных ресурсов.

Третье понятие указывает на знания, обеспечивающие переход от понимания к конструктивной мыслительной работе по изменению объектов оперирования и управления, к работе по созиданию нового.

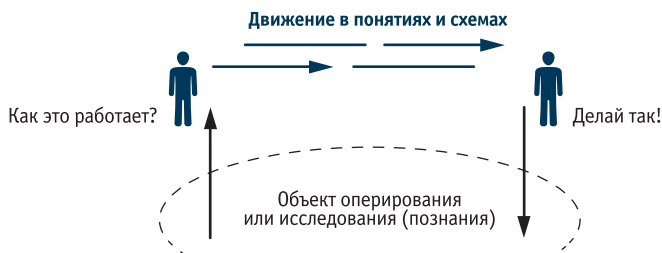


Схема 4. Устройство работы понимания

Мы задаем вопросы по разным аспектам поведения нашего объекта оперирования («как это работает?»), схватываем в знаках и схемах его различные проявления и пытаемся выстроить такие схемы, которые позволят нам принять понятные и прозрачные решения для организации действий исполнителей. Третий тип понятия о знании — это движение в схемах в попытках ответить на вопросы: «как это устроено?» и «как оно работает?»

Инженерия знаний. Общее понятие и типология форм работы со знаниями в корпорации

Исторически сложилось несколько принципиально разных подходов к овладению необходимыми средствами и инструментами организации интеллектуальных работ, а также к содержанию подготовки.

Например:

«Дайте людям возможность получить проверенные знания — пройти целевую подготовку у опытных консультантов, преподавателей и тренеров».

«Научиться чему-либо можно только у мастера своего дела, который захочет и сможет стать вашим коучем».

«Знания нужны нам только тогда, когда мы попадаем в нестандартную (проблемную, аварийную) ситуацию и вынуждены быстро соображать и действовать, т.е. искать и вырабатывать знания по ходу дела».

Для того чтобы отвечать на возникающие в каждом из подходов вопросы и разобраться с обозначенными позициями, необходимо иметь соответствующую типологию форм работы со знаниями.

Для решения этой задачи мы разработали планкарту «Типы работ со знаниями в корпорации». Разные типы работ связаны в структуре процесса управления знаниями. Разворачивается планкарта на кортеже схем. За исходную точку мы принимаем ситуацию прихода в корпорацию нового руководителя или — более простая ситуация — разработку организационного проекта интеграции множества предприятий в корпорацию. Характеризовать такую ситуацию образно можно как неуправляемую или «верхи не могут — низы не хотят». У нового руководства есть своеобразные домашние заготовки из предыдущего опыта, но нет работающих схем и готовых работать в них людей. Ситуацию нужно зафиксировать как проблемную и сформулировать проблему отсутствия схем и планов работ по реорганизации, а также команды исполнителей (см. раздел «Фазы и этапы технологического процесса управления знаниями в схемах контрольных рубежей»).

На схеме 5 обозначены два условных предприятия, символизирующих множество предприятий корпорации, каждое из которых представлено в двух состояниях — существующее и должное. Существующее — это то, которое руководство корпорации, да и руководство самого предприятия не удовлетворяет, а должное — это то, к которому они хотели бы прийти.

Кадровый резерв по определению есть люди (специально подготовленная команда), от которых руководство ожидает эффек-

тивных действий по переходу от ситуации 1 к ситуации 2. Другими словами, кадровый резерв нужен только тогда и только там, где мы не можем изменить положение дел, полагаясь только на существующую систему управления и работающих в ней людей.

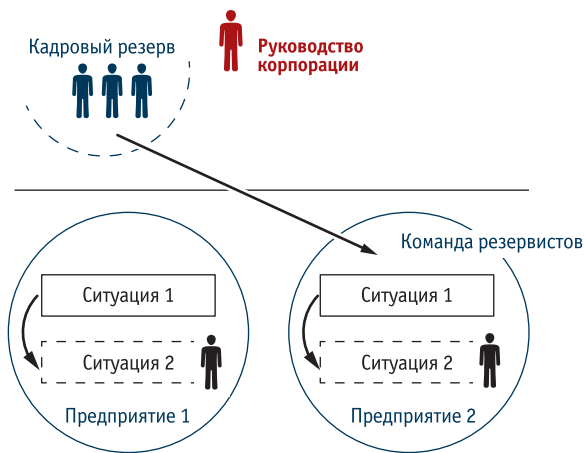


Схема 5. Назначение кадрового резерва

В практике управления известно несколько способов, с помощью которых можно решить задачу, не прибегая к формированию группы кадрового резерва. Это способы, которые предполагают рассмотрение ситуации на предприятии как разрывной (когда известные нам варианты решения недостаточны для того, чтобы получить требуемый результат, и мы понимаем, чего нам не хватает) или затруднения (когда у нас нет способа решения, к делу мы приступить не можем, но знаем, что такие способы где-то существуют и ими можно воспользоваться). Здесь заметим, чтобы вернуться к этой теме дальше, что резерв нам требуется только в ситуации проблемы, т.е. когда ни один из известных нам способов снятия разрыва или затруднения больше не работает. Но пока остановимся только на них.

Способ первый, авторитетный и популярный среди тех, кто еще помнит, как работала машина Минавиапрома, назовем его «приказное управление». Как это работает? Есть в управляемой системе

отдельные недостатки — неважно, затруднения, разрывы или проблемы; мы издаем приказ, назначаем исполнителей и ждем отчетов об изменении положения дел. Иногда и сегодня этот способ может сработать. Но редко. Возможности и ограничения приказного управления определяются прозрачностью схем принятия решений и организации деятельности для исполнителей, а также готовностью самих исполнителей к соответствующему действию. Понятно, что в нашей ситуации (процессы перемен, непрозрачность деятельности, отсутствие специалистов необходимой квалификации) большинство приказов повисают в воздухе, какие бы мощные системы контроллинга мы ни создавали.

Второй способ снятия разрывов и затруднений используют те руководители, которые уже разочаровались в эффективности приказного управления. Называется он «привлечение лучшего мирового опыта». По форме это приглашение консультантов, рекрутеров и тренеров, которые готовы в короткие сроки и за разумные деньги познакомить вас с обобщенными схемами работы сотен лучших в мире предприятий, организаций и корпораций и «заарканить» (headhunting) их лучших специалистов. Вам популярно расскажут, как добились успеха «Тойота», «Боинг», «Дженерал электрик», сколько клиентов у «Маккинзи» и «Прайсов» и какова история побед у менеджеров, выставивших себя на рынок труда. Возможно получить информацию о том, что может послужить образцом. Ограничение: самого образца вы не увидите, но попадете в информационную, психологическую и даже физическую зависимость от консультантов. Дело в том, что ситуация у вашего предприятия совершенно особая, люди с иными ценностями и менталитетом — здесь другая история, другой регион, другой климат и т.п. Красивые схемы извне в большинстве своем «пролетают» мимо ваших форм организации.

Торговцы лучшим опытом паразитируют на нашем уважении к знанию и утверждают, что снабдят вас самыми свежими знаниями, которые (вот здесь внимание!), если вы сумеете ими воспользоваться и применить в своей организации, радикально ее изменят. Правда, не уточняется, в какую сторону изменят.

В основе деятельностного подхода к управлению, в котором мы работаем, лежит простой принцип: знанием являются только

те понятия, схемы, модели, которые *вы сами* выработали и которые меняют *вашу систему* в соответствии с поставленными *вами целями*. Кстати, то, чем торгуют консультанты-посредники, появлялось на свет в результате применения именно такого подхода.

Итак, коллектив сначала сопротивляется насилию извне, его ломают, но через некоторое время он «выздоровливает» и работает по-прежнему. Ну а руководство привыкает к зависимости. Уж очень красиво все там у них (в тридевятом царстве — тридесятом государстве) устроено. Непреодолимое влечение приводит к тому, что система управления принципиально перестает мыслить самостоятельно и отдает свою волю в подчинение другим, а по сути дела — красивой картинке!

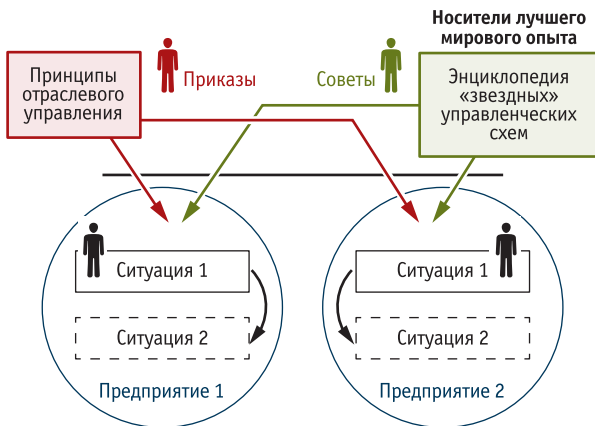


Схема 6. Рутинные способы перехода к будущему

Третий способ предполагает опору на собственные силы, его использование требует постановки задачи на выращивание собственного кадрового резерва. Это хорошо всем известный обмен опытом.

На схеме 6 мы обозначили ситуации, в которых требуются перемены, и несколько известных способов организации перемен. Ситуации остаются внизу схемы планкарты, а система управления глядит на них сверху (откуда «видно все»). Каждый следующий способ, который мы обсуждаем, лежит выше предыдущих и на-

правлен на совершенствование деятельности изнутри корпорации (аналогия с центрами совершенствования у французов и японским «кайдзен»).

Что такое обмен опытом? Это ситуация, когда с разных предприятий мы приглашаем для совместных работ людей, которые являются специалистами своего дела, сумели решить определенные проблемы и могут выступить в качестве образца для других. В практике ведущих компаний, применяющих технологии управления знаниями (см., например, К. Коллисон и Дж. Парселл «Учитесь летать»), это и есть основная форма работы. Нужно найти в корпорации тех, кто лучше других умеет делать то, что требует повсеместного распространения, убедить этих людей поделиться опытом с другими, продемонстрировать свои приемы и техники (на своем предприятии, рабочем месте) и даже стать тренерами для неопытных. Главная сложность в организации обмена опытом — отсутствие взаимности. Лучшие специалисты в своем деле предпочитают соблюдать профессиональную тайну или продавать себя задорого.

Описания обмена опытом и параллельная критика консультантов и бизнес-школ сегодня стали одной из популярных тем так называемых бизнес-романов (Э. Гольдратт «Цель», Р. Иммельман «Boss»). Мы должны учитывать, что в описанных ситуациях производственная структура и материальное обеспечение работников уже почти достигли совершенства. Остается только самая малость — разумно организовать деятельность и работу с персоналом.

Исполнять приказы и получать консультации можно и нужно непосредственно на рабочем месте. А вот для организации переноса опыта нужно покинуть рабочее место, посмотреть на свою работу отстраненно, с позиции совершенствующего. Поглядеть с этой же позиции, как другие действуют на аналогичных местах, и выстроить схему переноса. В отличие от способов 1 и 2, мы имеем здесь дело не с задачей (когда у кого-то есть способ решения), но с проблемой: способа решения нет ни у кого, требуется проводить специальную работу по его конструированию, т.е. заниматься не своими производственными делами, а какими-то новыми и непонятными — семиотикой, эпистемологией и схемати-

зацией. Как, где и когда это делать, пренебрегая должностными обязанностями, — вопрос. Именно такую возможность предоставляет опытным специалистам и предъявляет требования к ним Корпоративный университет.

Очень здорово, если применение накопленного опыта позволяет решить проблемы управляемости организации. В подавляющем большинстве случаев этого вполне достаточно.

Но если известные инструменты не срабатывают и продвигаться к желаемому состоянию не удастся, то нужно переходить к следующему уровню и заниматься *организацией коммуникации*, направленной на установление взаимопонимания (не путать с работой модератора и тем более фасилитатора!), или к выработке новых понятий, позволяющих эффективно организовать деятельность. Формы работы становятся с каждым уровнем все более абстрактными и рафинированными, но это и есть именно те формы, с которыми имеет дело топ-менеджер. Его назначение — обеспечить для своей команды (или группы резерва команды — дублирующего состава) такое понимание стратегии, целей и направлений деятельности, которое соберет его людей в единое целое.

Проблема 3 — это организация единого понимания совокупности задач и функционализации управленцев в системе управления. Работы по организации коммуникации и понимания нормировке и регламентированию не подлежат и всегда останутся особым выражением управленческого искусства.

Мы не станем останавливаться на специальной работе конструирования понятий, которая обеспечивает организатора понимания. Это работа методологическая и философская, которая требует особых форм организации. В Корпоративном университете ОАО «ОПК Оборонпром» мы применяем для конструктивной организации коммуникации такие формы, как организационно-деятельностная игра и проектный семинар.

Оформление схем, принципов и концепций, на основании которых будут выстраиваться следующие фазы и этапы в процессе управления знаниями, подводит нас к рубежу 3 (см. с. 29) — «Концепция оформлена».

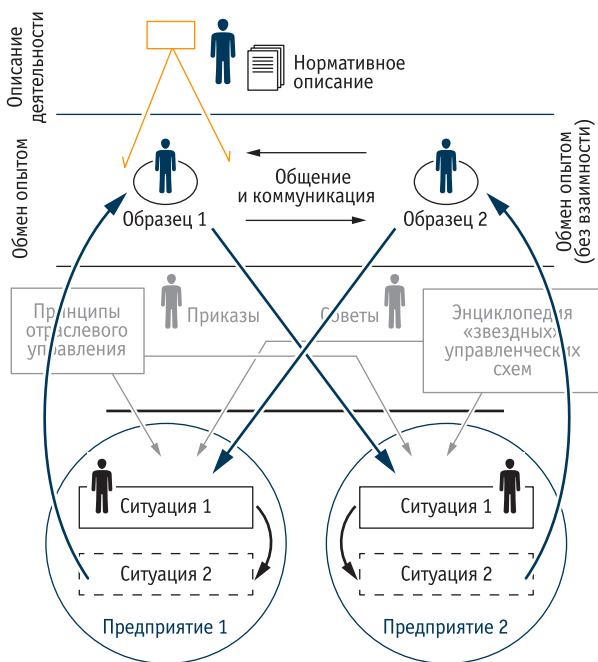


Схема 7. Место работ Корпоративного университета: перенос опыта и нормативные описания

На этом фактически заканчивается этап аналитической (в этом смысле мыслительной) проработки проблем, и должен происходить переход от анализа к проектному конструированию. На базе полученных схем и моделей управленец принимает решение, в каких организационно-деятельностных схемах будет строиться система управления.

Принятие этого решения означает переход к организации деятельности. Начинается гораздо более протяженный во времени, трудозатратный и опирающийся на различные формы работы с людьми — подготовка и переподготовка — процесс разработки нормативных документов, регламентирующих работу по новым принципам и схемам. Эту работу могут делать носители актуального опыта деятельности (а не консультанты и вузовская про-

фессура) при условии их оснащения специальными техниками методической работы и инструментами операционального анализа. Принципы нормативного анализа деятельности были созданы в нашей стране А. К. Гастевым и другими, а сегодня учителями в этом деле для нас стали японцы, американцы и французы.



Схема 8. Понятия нужны, чтобы сделать деятельность осмысленной

Перевод нормативно-методического описания в предписание к деятельности есть работа, требующая подготовки и опыта. Образцов сегодня у нас практически нет, хотя культурные

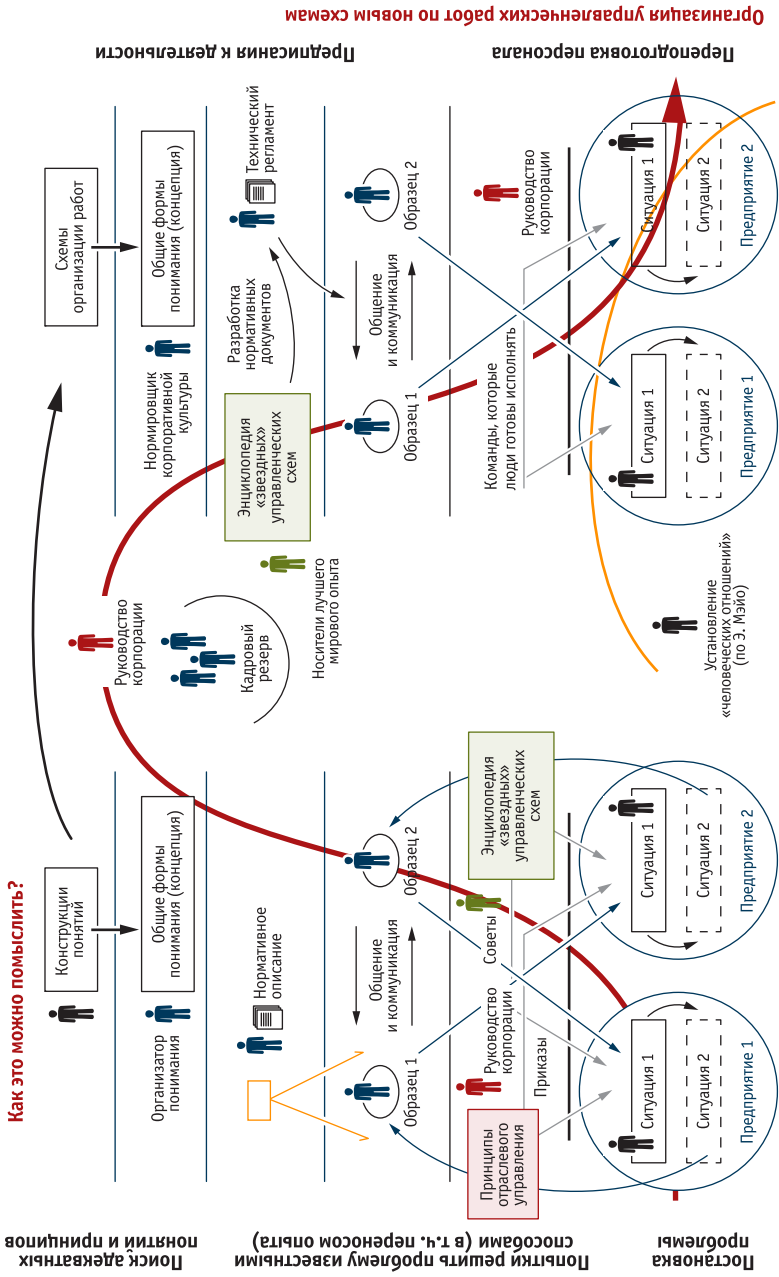


Схема 9. Смена норм и правил поведения менеджеров и персонала корпорации

формы широко известны и доступны (типа PMBoK, теории ограничения систем, ТОС или Stage Gate Process). Многие зарубежные методики и нормативы годятся для нашей деятельности. Приходится заниматься адаптацией, а далее ставить проблему 2 и все-таки разрабатывать собственный способ. Вот здесь понадобятся общие языковые формы, понятия, схемы описаний и предписаний. На уровне обмена опытом этого не требуется, достаточно дружеского общения и содержательной коммуникации.

Параллельно разворачиваются работы по реорганизации различных подразделений в рамках новой нормировки.

Рубеж 5 — новые нормы разработаны. Есть схемы и люди, которые позволяют контролировать основные процессы в организации с помощью инструментов диспетчирования.

Рубеж 6 — новые нормы работают. Это позволяет управленцу видеть рабочие процессы адекватно отраженными в информационных потоках (индикативных документах) и доверять персоналу, который контролирует эти процессы и готовит сопровождающие информационные документы.

Завершая конструкцию, нельзя не остановиться еще на одном приеме — способе, без которого все предыдущие работать не будут, его условное название — «трайбализм» — мы заимствуем у Рея Иммельмана. Назначение этого способа отлично понимают специалисты по бережливому производству. Какие бы правильные приказы, инструкции и схемы ни опускались сверху на предприятие, если его сотрудники не проявляют ежедневное усилие и стремление «снизу» совершенствовать свою деятельность, с функционированием ничего не будет происходить. Очередная волна организационных нововведений будет затухать каждый раз быстрее.

Можно называть этот способ мотивацией, корпоративной культурой, воспитанием, «протезированием менталитета», а можно и трайбализмом — суть дела не меняется. Чтобы люди на предприятии хорошо работали, с ними нужно постоянно работать и видеть в них людей.

Фазы и этапы технологического процесса управления знаниями в схемах контрольных рубежей

Рубеж 0 — создание новой организации или приход в организацию нового управляющего.

Рубеж 1 — постановка проблемы управляемости организации. Констатация отсутствия схем устройства, способов трансляции управленческих решений и лояльных исполнителей в среднем звене управления.

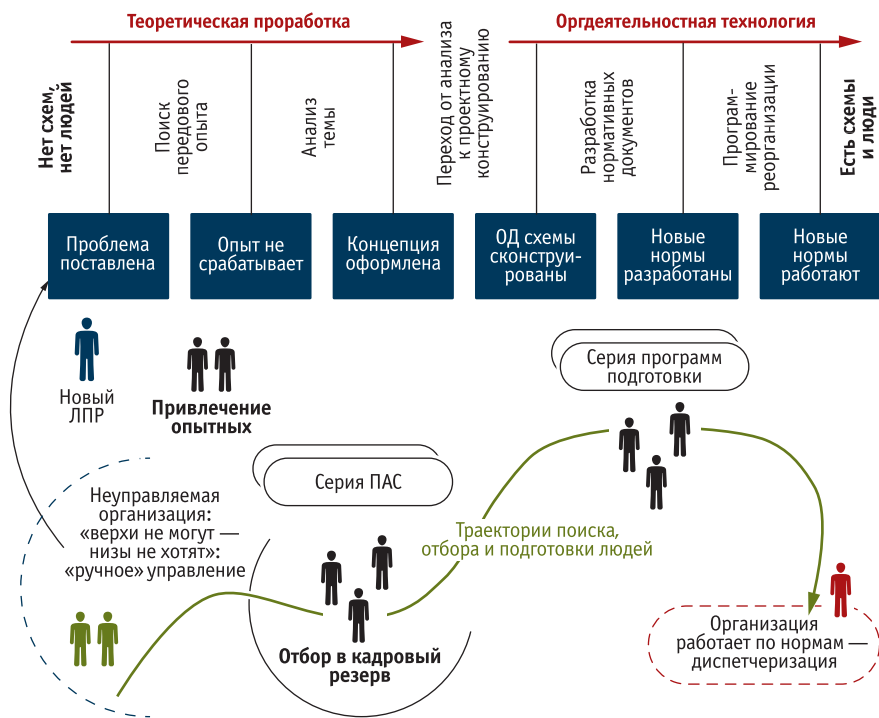


Схема 10. Контрольные рубежи в процессе управления знаниями

Рубеж 2 — поиск схем, способов и менеджеров, способных их применять. Привлечение для решения этой задачи опытных специалистов в самой организации и экспертов и консультантов вне ее пределов. Фиксация неадекватности и недостаточности доступного опыта и управленческих ресурсов.

Рубеж 3 — организация кадрового резерва (ищущих сотрудников) для поисковых работ по решению поставленных проблем в режиме кросс-корпоративной коммуникации (партисипативное планирование) и проектно-аналитических сессий. Результатом такой организации работ становятся проектные предложения, конструкции и идеи, которые позволяют управленцу принимать нестандартные решения, вводить в работу организации новые схемы и опираться при этом на новых людей.

Рубеж 4 — организован переход от схем, которые проясняют устройство организации и возможности ее людей, к схемам, по которым можно работать. Это так называемые организационно-деятельностные (ОД) схемы. Требуется проведение работ по конкретизации и проработке схем и нормативных предписаний в специальных штабных группах.

Рубеж 5 — разработан пакет нормативных документов, закрепляющих новые принципы организации деятельности, нормативные предписания к деятельности, проводится подготовка групп управленцев, готовых и способных работать по схемам, разработанным в рамках корпорации.

Рубеж 6 — организация нормально функционирует по новым схемам. Постановка технического задания на непрерывное совершенствование. Проблема неуправляемости, которая поставлена на рубеже 1, решена или переведена в перечень решаемых задач. Руководитель может полагаться на работу диспетчерской, которая контролирует соответствие бизнес-процессов в организации информационным потокам, и управлять организацией по отклонениям.

Как мы организуем работу в промышленных масштабах.

Корпоративный университет в системе управления

В основе деятельности корпорации лежит разработка и реализация корпуса *инвестиционных программ* по продвижению на традиционные рынки и по захвату новых рынков для перспективных типов наших изделий. Примерный состав типов работ в рамках инвестпрограммы дан на схеме 11.

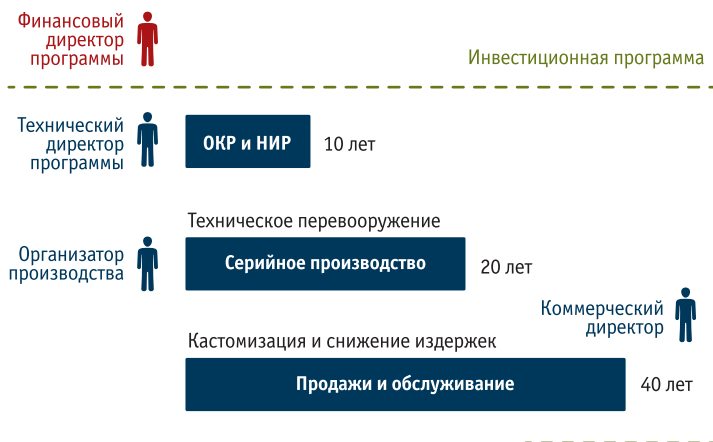


Схема 11. Принцип инвестиционной программы

Контроль разворачивания работ в рамках программы осуществляется не по срокам и затратам, но на основании достижения определенных финансовых и организационных контрольных рубежей (stage — gate).

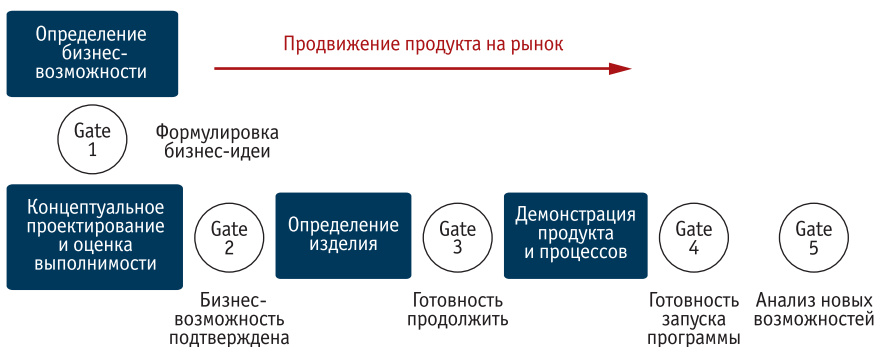


Схема 12. Stage Gate Process (по Роберту Кунеру)

Устройство инвестиционной программы, которая должна разворачиваться на протяжении десятилетий, не может определяться методом проб и ошибок и требует организации *работ в системах знания, на макетах и моделях-демонстраторах*, чтобы максимально снизить все возможные (расчетные) риски.

Для обеспечения этой работы необходимо кропотливо собирать (в банках данных и на других эффективных носителях — бумаге, белой доске и т.д.):

- методы — нормативные предписания;
- предметные (на конкретных типах идеальных объектов) системы знания.

Отдельно организуются работы с людьми — носителями знаний, методов и опыта, сообществами носителей предметно-профессиональных знаний о деятельности, образовательными учреждениями — накопителями и хранителями людей — носителей методов, систем знаний и опыта, а также с рынком труда.

Для организации деятельности и связывания знаний и людей должны применяться специальные формы коммуникации, трансляции и передачи опыта. В ядре этих форм лежит элементарная ситуация организации любой деятельности: *ответственный — опытный (знающий) — стажер*. Она же обеспечивает выращивание новых носителей опыта и знаний.

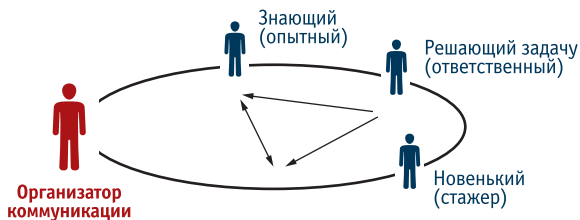


Схема 13. Ядерная ситуация управления знаниями

Управление знаниями в этих рамках возможно с использованием множества хорошо известных форм организации — беседы,

сообщения, дискуссии, лекции, методологический семинар, проектный семинар, проектно-аналитическая сессия, ОДИ.

Но есть и предпочтительные для решения наших задач формы.

Назначение и взаимосвязь различных форм организации в системе работ по УЗ

На планкарте (схема 14) различены три слоя организации работ. Нижний слой — текущее функционирование. Это то, что в корпорации делается, но специально, в формах знания не рефлектируется. То, что подлежит разборке и управлению в методологической рефлексии, обозначено уровнем выше.

Первый слой — это место, где проводятся работы по обеспечению действующих управленцев схемами и способами принятия решений.

Второй слой — отбор и подготовка людей, которые должны исполнять принимаемые решения.

Третий слой — разработка понятий, схем, систем знания и способов, обеспечивающих подготовку людей и принятие решений управленцами.

Используя намеченные различия, можно выделить три сценария и три типа форм, по которым организуются работы Корпоративного университета.

Первый сценарий — поиск и разработка «интеллектуальных протезов» для лиц, принимающих решения (ЛПР). Эти работы могут разворачиваться в *традиционных лекционно-консультационных формах* и строиться на основе понятий, схем и способов, которые успешные управленцы выработали в ходе предыдущей практики. В качестве продукта и результата работ по этому сценарию предполагается выращивание из группы случайно собранных людей команды единомышленников. Можно говорить также о завоевании авторитета и реальных властных полномочий в рамках наличной административной структуры. Если имеющихся схем и представлений управленцу достаточно для решения возникающих вопросов и проблем, то на этом сценарии (и соответствующем типе организации работ) можно остановиться.

Второй сценарий — отбор и выделение управленческого резерва. Этот сценарий используется, когда в известном нам опыте нет способов решения задач, которые стоят перед управленцем. Интеграция машиностроительной отрасли — задача заведомо уникальная по сложности. Способов, показавших реализуемость и практичность, у нас нет. В этой ситуации нужно фиксировать проблемные ситуации и разворачивать работы по конструированию необходимых способов и готовых работ в них людей. Здесь мы применяем такой инструмент, как *проектно-аналитическая сессия* (ПАС) — собираем специалистов, имеющих непосредственное отношение к проблемной ситуации, и по специальной технологии решения проблем организуем коллективное мышледействование. Корпоративный университет берет на себя разработку оргпроекта сессии и проведение коллектива участников по этапам и фазам групповой и общей коммуникации. Те люди, которые в ходе работ на ПАС показывают стремление и способность работать в проблемных узлах, получают такую возможность. Они занимают те участки, где возникли соответствующие затруднения.

В результате проведения работ по второму сценарию можно получить новый способ решения проблем и владеющих им людей. Понятно, что по первому сценарию работают только «домашние заготовки».

Третий сценарий — целевая работа на формирование кадрового резерва (не путать с управленческим!) По форме организации это *сессия передачи опыта* (СПО). Все участники анализируют опыт своей работы, пытаются донести его до других и зафиксировать в работающих понятиях и сопоставимых схемах, а затем на этой основе определить возможные места и формы употребления выделенного опыта у себя на предприятии, в организации. СПО строится уже не вокруг проблемы, но вокруг своеобразной точки роста, где участники делятся знанием «как это сделать».

В результате проведения СПО формируется кадровый резерв — группа людей, которые прошли через общие мероприятия, приобрели к определенным системам знания, но пока не готовы к смене мест.

Особняком в этой типологии стоит *проектный семинар* — работа по селекции и конструированию новых понятий и схем, на базе которых можно проводить ПАСы и СПО. Это специальная работа, к которой привлекается узкий круг специалистов, происходит внутри Корпоративного университета силами разработчиков оргпроектов ПАС и СПО с привлечением мирового опыта.

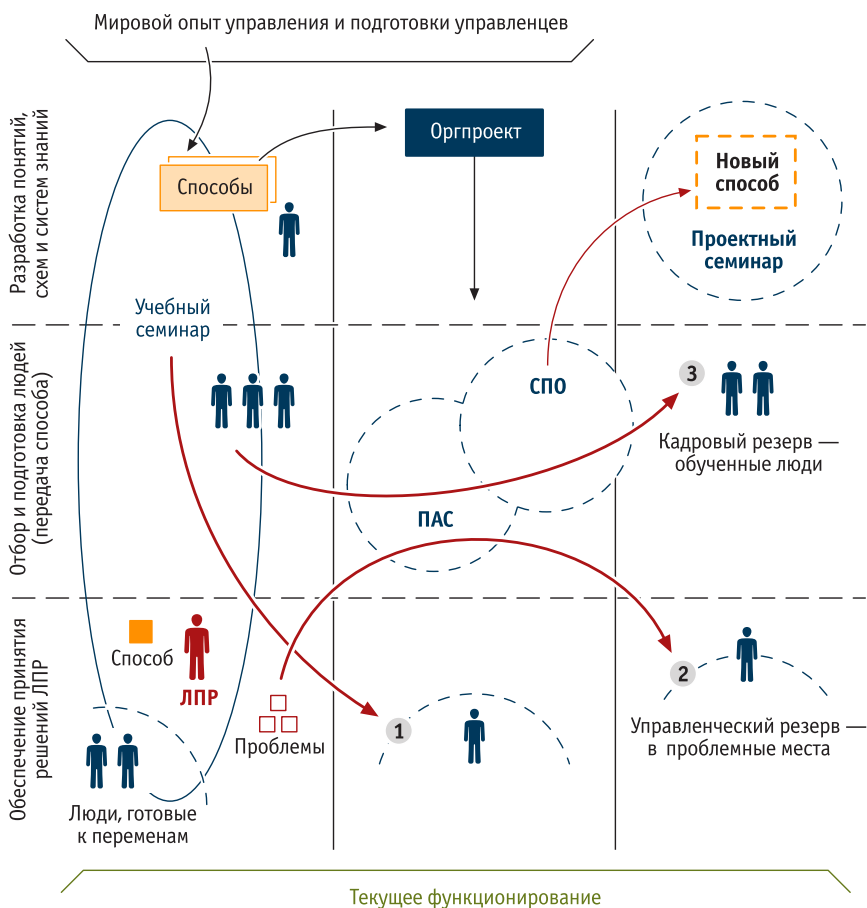


Схема 14. Типология работ по управлению знаниями

Работа организатора коммуникации по конструированию понятий, планкарт и организационно-деятельностных схем

Принятые в Корпоративном университете формы организации работ предполагают, что такой объект, как знание, не может рассматриваться как вещь, которую можно передать, накопить, купить и т.д. Знание, которое употребляется специалистами в деле, требует рассмотрения с позиций деятельностного подхода. Знание — определенное место и функция в практической деятельности. Знание — это то, что позволяет специалисту действовать безошибочно.

Основным и постоянным для нас является непростой вопрос: как добиться управляемости организаций, состоящих из десятков тысяч людей, разбросанных на огромных расстояниях и занятых разными типами деятельности?

Локальная система управления находится на расстоянии вытянутой руки управленца, когда он может дотянуться до каждого члена организации и применить приказ-принуждение, мотивацию и другие инструменты прямого действия. Традиционные инструменты для локальных систем: дисциплина, вертикаль власти, мотивация.

Сетевая система управления требуется для организаций, которые по размерам и количеству процессов-задач превосходят возможности вытянутой руки. Управленцу необходимы инструменты непрямого действия: семиотическое управление, корпоративная культура, обучающаяся корпорация, сеть кросс-корпоративных коммуникаций, пришедшая на место административной иерархии. Мы применяем структуру и механизмы организации коммуникации, соответствующие устройству корпорации. Они пронизывают ее систему управления и рабочее тело (объект управления), обеспечивают топ-менеджерам возможность контроля и управления производственными процессами, не приказывая, но создавая и транслируя общее знание (понимание) того, что, как и когда должно быть сделано.

В качестве прототипа мы используем принципы и схемы так называемого партисипативного планирования, которые проработал и представил в книге «Планирование будущего корпорации» (1975) Рассел Акофф.

Примеры успешной реализации этой схемы и соответствующих принципов дают Джек Уэлч — многолетний руководитель корпорации «Дженерал электрик», вошедший в тройку лучших менеджеров XX в. (см. его многочисленные книги), и Карлос Гон, обеспечивший в свое время слияние корпораций «Рено» и «Ниссан» (подробное описание дано в книге «Гражданин мира»).

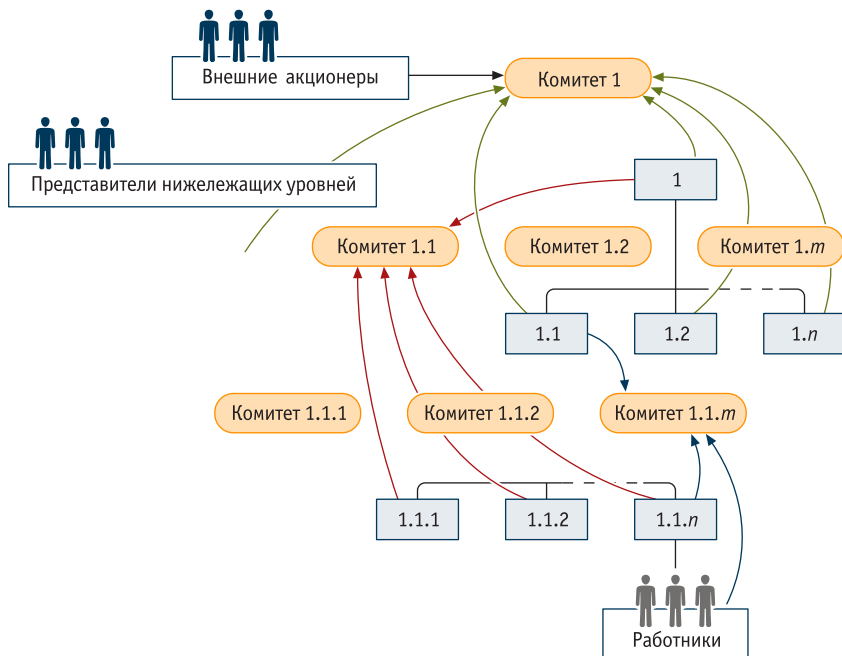


Схема 15. Партиципативное планирование (по Р. Акоффу)

Принципиальные схемы организации коммуникации по управлению знаниями на ПАС

Основная и ведущая для нас форма организации — ПАС, сложившаяся в ходе двадцатилетней практики проведения подобного типа работ.

Ведущая команда (знающих) представляет свои наработки и выступает в функции группы прорыва. Представители других ко-

манд (от предприятий корпорации) выполняют функции технического аудита разработки, а эксперты — функции сопоставления принимаемых решений с наилучшим мировым опытом. Команды работают на разработку и критику предложений, исходя из собственных задач и возможностей.

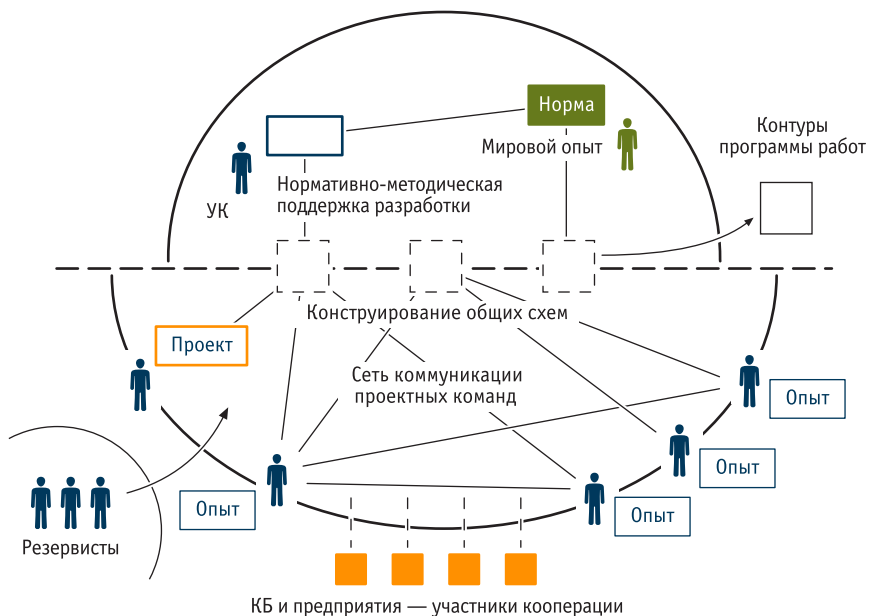


Схема 16. Организация коммуникации на ПАС

Начинается рабочий процесс (схема 17) с постановки технического задания руководством. Далее работы разворачиваются согласно стандартным операциональным процедурам. Эти работы происходят «на верстаке» и представляют собой по сути дела сметывание — практическую сметку (англоязычный аналог *sharpness*). Участники коллективных работ из доступного им множества инструментов для мыслительной работы собирают такой набор —

способ, который позволяет решить поставленную в данной конкретной ситуации задачу или сформулировать проблему, если наличного инструментария и испытанных способов оказывается недостаточно.

Ситуации, когда нужно включать сметку, постоянно возникают у работающих специалистов. Опытные понимают, что они должны делать, и настойчиво повторяют попытки решить задачу — найти и подобрать необходимые инструменты и способ их употребления. Неопытные просят о помощи или беспомощно отступают. Кстати, одна из излюбленных опций употребления сметки опытными в том и состоит, чтобы совершить своеобразный прыжок в сторону с направления прежнего следа, который делается зайцем для маскировки своей лёжки (из словаря бывалых охотников), и оставить прежней дистанцию между собой и неопытным, гонящимся за помощью.

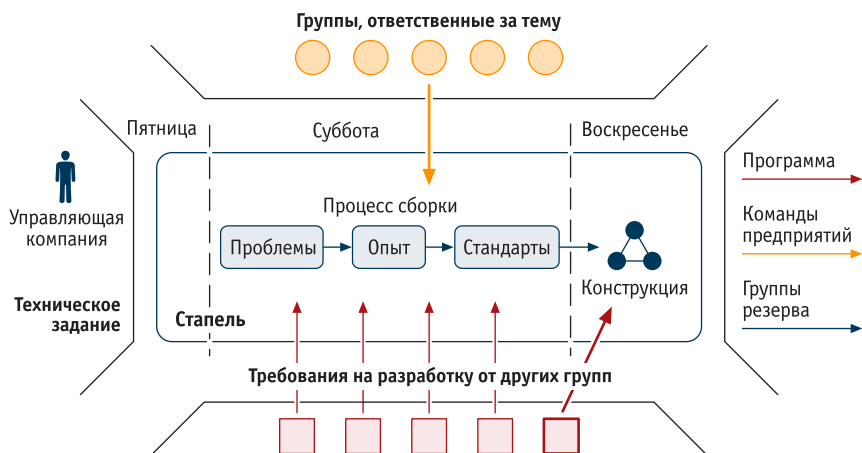


Схема 17. Принципиальная планкарта потока создания ценности на ПАС

У остальных участников при такой форме организации появляется возможность получить точку отсчета для уточнения

собственных предложений и схем и включиться в коллективные разработки.

Дальнейшая работа в группах направлена на обсуждение выделенных затруднений, разрывов и проблем. Она позволяет перейти к работе в проектном подходе и определить, какие решения нужны для того, чтобы обойти выделенные проблемы.

Трансляция результатов проделанных работ

Для того чтобы понимать принципы организации работ в Корпоративном университете ОАО «ОПК Оборонпром», необходимо обозначить их место в рамках исторической типологии форм и методов подготовки управленцев (схема 18).

Внизу схемы обозначен случай, который в типологию не укладывается. Это индивидуализированное выращивание или подготовка (царских особ и аристократов), которую сегодня принято называть «тьюторство». Наиболее известный случай — Александр Великий и его тьютор Аристотель.

Схема разделена на две колонки: правая обозначает место для исторически развивающихся и усложняющихся форм организации производства, левая — место для исторически развивающихся и усложняющихся по своей особой траектории форм организации подготовки.

Первый исторический тип форм организации подготовки в системе образования — инструментальное оснащение. Обеспечивали его университетские профессора и мастера политехнических школ. Здесь были сконцентрированы люди, занятые обновлением и трансляцией накопленного человечеством форм мысли и организации деятельности. (Университеты появились не для обеспечения нужд нарождавшейся крупной индустрии, а как институт трансляции культуры.) Студенты, их освоившие, выступали прогрессорами по отношению к работавшим тогда формам организации производства — цехам ремесленников, мануфактурам и крупным технологизированным предприятиям. Полученное образование и инженерная подготовка позволяли понимать устройство производства, ставить цели и организовывать работу большого числа людей. Можно сказать, что основания систем управления производством

и соответствующие знания закладываются согласно данному типу в системе образования. Очевидно, что этот тип организации подготовки и по сей день остается наиболее массовым и еще долго будет продолжать свое существование, теперь уже выполняя функции ознакомления студенческого потока с историей, азами и начальными навыками различных специальностей.

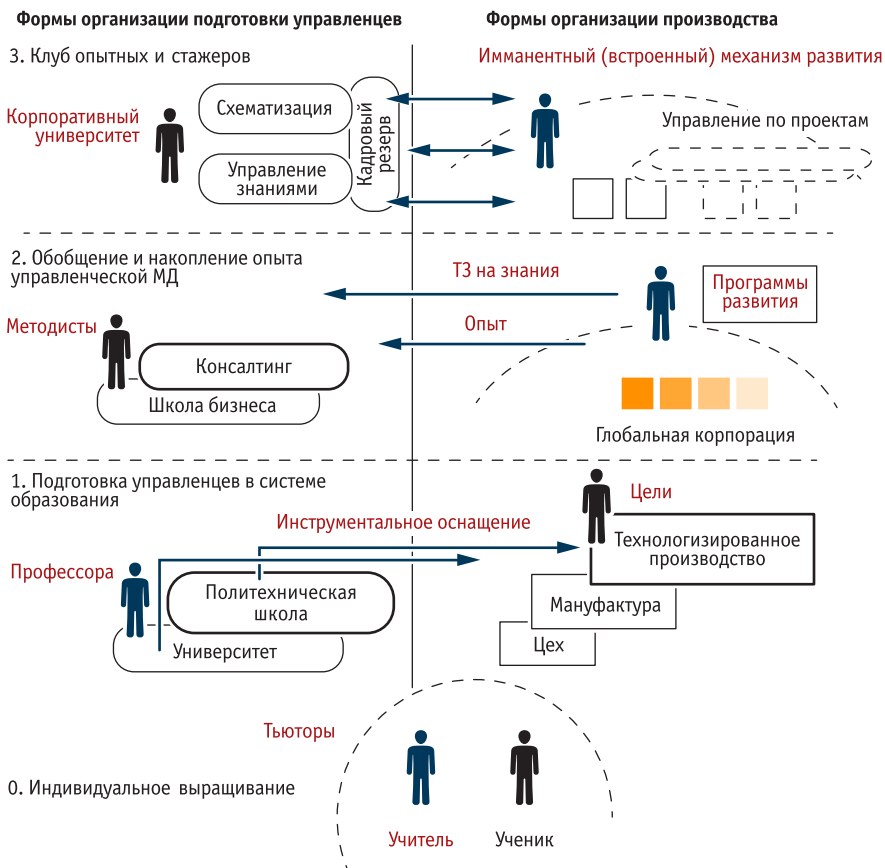


Схема 18. Типология форм подготовки управленцев

Второй тип — обобщение и накопление опыта управленческой мыследеятельности. Складывается в первой половине XX в. прежде всего в школах бизнеса — учебных заведениях, пришедших

на смену университетам и призванных ликвидировать управленческую безграмотность узких специалистов, появление которых было продиктовано углублением разделения труда и кооперации в промышленности.

Развивают работу с содержанием преподаватели школ бизнеса и консалтинговые компании, сосредоточивающие и продающие управленцам эффективные схемы принятия решений и организации управления.

В формах организации производства происходит выработка сложных корпоративных схем с финансовым эффектом, не связанным напрямую с производственной эффективностью компании (слияния и поглощения). Складываются транснациональные корпорации, организующие свою деятельность в различных регионах с целью минимизации издержек и захвата новых рынков (приближения к рыночным ожиданиям).

Происходит оборачивание в отношениях сфер производства и образования. Школы бизнеса и консалтинговые компании не выращивают кадры управленцев, но работают по техническим заданиям компаний и корпораций. Оттуда же они получают основной кадровый ресурс — носителей опыта управленческой мыследеятельности и содержание подготовки, или кейсы, — случаи принятия управленческих решений, оказавшие заметное влияние на развитие производства.

Фокус разработки программ развития смещается из сферы образования в сферу корпоративного управления, а системы управления корпорациями оказываются в знаниевой зависимости от консалтинговых компаний.

Третий мун — управление знаниями в крупных корпорациях — складывается как имманентный, или встроенный, механизм развития системы управления корпорацией.

Он предполагает оснащение управленцев системными формами мысли и техниками схематизации, специальные формы коммуникации для упаковки и переноса опыта, направленность на подготовку кадрового резерва, стажеров, которые «дышат в спину» ЛПП и готовы в любой момент их заменить.

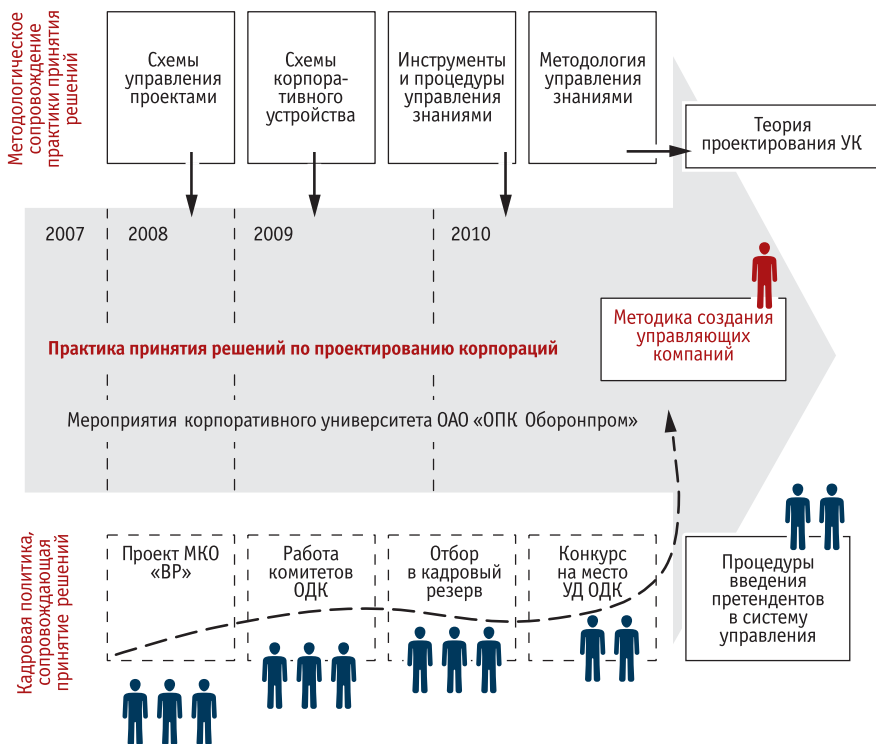


Схема 19. История работ по сопровождению практики принятия решений в ОАО «ОПК Оборонпром» знаниями и подготовленными людьми

Разворачиваются работы по схемам управления знаниями не в специальных учебных заведениях, но внутри корпорации, в формах ситуационных анализов, проектных семинаров, проектно-аналитических сессий по решению конкретных разрывов, затруднений и проблем в текущей деятельности и в работах по определению стратегических перспектив.

Отличия содержания и организации работ в Корпоративном университете от других форм подготовки и образования:

- селекция и отбор участников мероприятий, а не фронтальная педагогика по принципу «учить всех всему»;

-
- решение не учебных, но актуальных по ситуации задач и проблем;
 - выделение и передача способа деятельности;
 - конструирование понятий, схем и систем знания;
 - работа в средствах системомыследеятельностной (СМД) схематизации и эпистемотехники.

Часть 2

Практика. Два примера наших разработок: ОАО «Вертолеты России» и ОАО «Объединенная двигателестроительная корпорация»

Под управлением ОАО «ОПК Оборонпром» находятся две из крупнейших машиностроительных корпораций России. Организуя работу по консолидации активов вертолетостроения и двигателестроения, мы были вынуждены двигаться, контролируя одновременно два процесса перемен. Хотя такое раздвоение создает дополнительные трудности, но дает уникальные преимущества и возможности для руководителя, чьи управленческие технологии построены на принципах управления знаниями. Чтобы использовать предоставленные нам преимущества, практически все мероприятия Корпоративного университета мы проводили по близким темам и совместно с менеджерами и специалистами вертолетного и двигателестроительного холдингов. По каким-то направлениям в опережающем режиме работали вертолетчики, по другим — двигателестроители. Но опыт обсуждений и полученные схемы организации работ в каждой ситуации становились общим достоянием и помогали в работе и тем, и другим.

В этом разделе представлены два примера развертывания работ, за счет которых появлялись и становились нашим достоянием новые управленческие инструменты, форсировали процесс принятия решений. Обозначим укрупненные этапы и вехи отдельно по каждой корпорации.

Смена схем объектов в процессах управления реорганизацией ОАО «Вертолеты России»

Ситуация, проблемы и задачи

Исторически российская вертолетостроительная отрасль развивалась циклами согласно программам расширения и обновления вертолетного парка страны. После распада СССР отрасль распалась на обособленные предприятия, и было значительно сни-

жено производство. В целях развития отечественного машиностроения в соответствии с Указами Президента Российской Федерации от 29 ноября 2004 г. № 1481, от 11 августа 2007 г. № 1038 под управлением ОАО «ОПК Оборонпром» сформирована интегрированная структура предприятий — разработчиков и производителей вертолетной техники.

Сегодня вертолетостроение эффективно использует научно-технический потенциал (инженерно-конструкторские школы мирового уровня) в процессе формирования перспективного модельного ряда. Сложившиеся в советское время инженерные школы М.Л. Миля и Н.И. Камова обеспечивают отрасли приоритетные позиции на мировом рынке. Отставание наблюдается не в технической области (здесь накопленный задел может и должен обеспечить долгосрочное превосходство), а в сфере неэффективных бизнес-решений.

Основное назначение создаваемого холдинга ОАО «Вертолеты России» — сформировать эффективный бизнес в вертолетостроении на базе имеющегося багажа научно-технического опыта.

В апреле 2011 г. определены три этапа преобразования интегрируемых предприятий, входящих в холдинг, и соответственно три типа схем объектов, с которыми мы работали в процессе управления реорганизацией корпорации:

- этап интеграции и антикризисных мероприятий;
- этап реструктуризации под востребованный модельный ряд и согласованные продуктовые программы;
- этап системной реорганизации по принципам управления жизненным циклом изделий, в том числе создание центров технологических компетенций и современной глобальной сети послепродажного обслуживания.

Корпоративная интеграция и антикризисные мероприятия

22–24 ноября 2007 г. была проведена первая проектно-аналитическая сессия «Разработка технического задания на проект интеграции вертолетной отрасли России» (организационный проект ОАО «Вертолеты России»).

На сессии присутствовали руководители и ведущие специалисты по следующим направлениям:

- маркетинговая политика,
- перспективы проектно-конструкторских разработок и исследований,
- реконструкция производственной платформы,
- кадровая политика,
- финансовая политика.

Результатом конструктивных дискуссий была определена стратегическая программа развития холдинга:

- сформировать конкурентоспособную, высокорентабельную и саморазвивающуюся вертолетостроительную компанию;
- переориентировать бизнес с продажи изделия на продажу жизненного цикла;

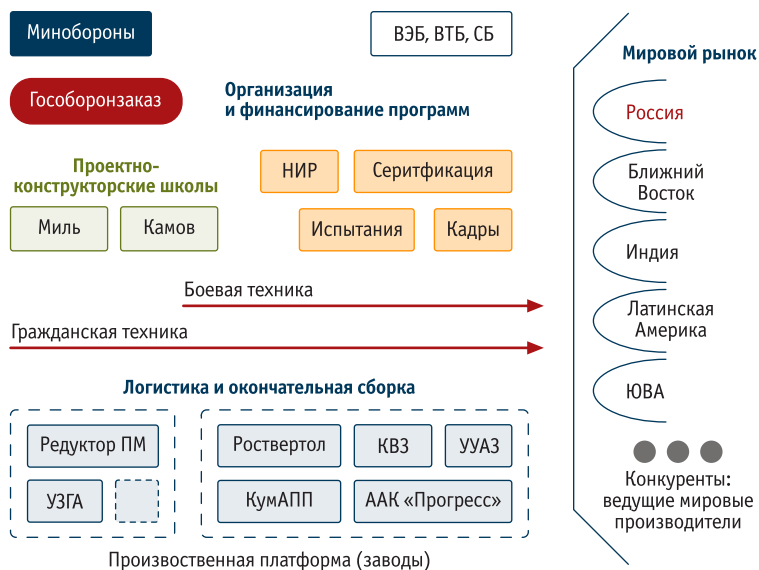


Схема 20. Поле деятельности ОАО «Вертолеты России» в 2007 г.

- модернизировать диверсифицированный и конкурентоспособный модельный ряд (создать новую продуктовую линейку в вертолетной отрасли);
- наладить интеграцию и кооперацию с мировыми лидерами;
- обновить систему послепродажного обслуживания и сервисную сеть.

По итогам сессии была сформирована управленческая команда холдинга и назначены руководители управляющей компании ОАО «Вертолеты России».

Реструктуризация под востребованный модельный ряд и согласованные продуктовые программы

На мировых рынках успешно работают наши конкуренты — европейские и американские производители вертолетной техники. Мы изучили мировой опыт интеграции и перехода к управлению программами.

С ноября по январь 2008 г. по нашему заказу консультанты из компании «Роланд Бергер» подготовили анализ состояния рынка вертолетной техники и опыт организации деятельности мировых лидеров. В марте 2008 г. они представили нам примерную последовательность шагов по переходу к современным формам деятельности и соответствующую административную структуру (схема 21).

Для анализа ситуации и решения задачи перехода корпорации к управлению по программам мы организовали и провели в июне — сентябре 2008 г. цикл из трех проектно-аналитических сессий, которые внешне выглядели как учебные мероприятия. Через сессии прошли более 50 участников: руководители холдинга и его отдельных предприятий, а также (и это самое главное) команды разработчиков основных продуктовых программ (Ми-28 НЭ, Ми-8М, Ка-62, Ми-38, Ми-34, Ка-226). В итоге мы получили подробную ситуационную картину характеристики ведущих конструкторов и менеджеров, а также познакомили сотрудников удаленных подразделений и предприятий для общения и обмена опытом.



Схема 21. Эволюция организационной структуры
ОАО «Вертолеты России»

Для убеждения опытных менеджеров корпорации в преимуществах программно-проектного управления по схеме управления знаниями 14 марта 2009 г. мы организовали проектный семинар. Основным докладчиком был М.А.Погосян, который поделился опытом использования программ разработки и вывода на рынок самолета SSJ («Сухой суперджет»).

Результаты первых двух этапов реорганизации корпорации:

1. Модельный ряд, отвечающий требованиям рынка. Анализ текущих программ, составивших проект «МКО»; оценка людей, реализующих эти программы, позволили сформировать модельный ряд холдинга и тем самым сосредоточить ресурсы КБ на перспективных программах и обеспечить их финансирование.
2. Переход к программно-проектному методу на предприятиях холдинга (КБ + серийные заводы).
3. Группа кадрового резерва — люди, способные занять ключевые позиции в проектах развития корпорации. Итогом программы «МКО» были соответствующие кадровые решения.

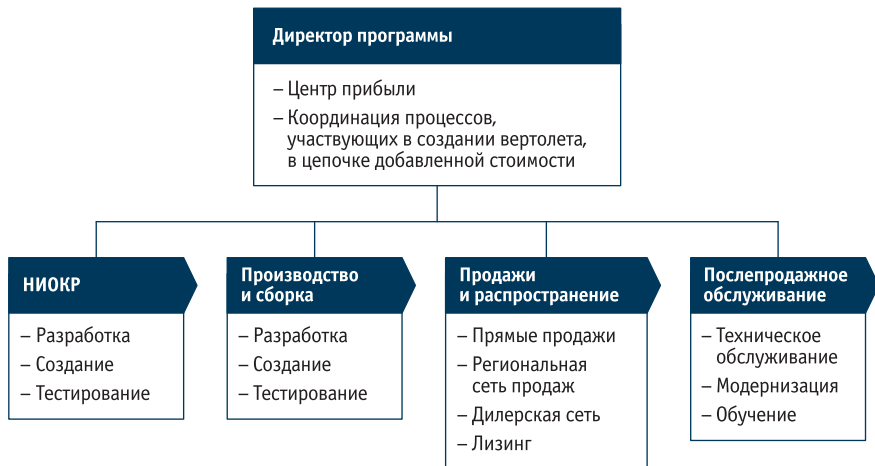


Схема 22 (из отчета компании «Роланд Бергер»; март 2008)

На пути к системной реорганизации и выходу на IPO

Первый этап преобразований практически завершен. В 2010–2011 гг. обсуждаются и реализуются схемы, проекты и программы работ второго этапа.

19–20 февраля 2010 г. мы провели проектно-аналитическую сессию по теме «Реализация стратегии ОАО «Вертолеты России»», а 1–2 апреля 2010 г. в Казани прошла сессия по теме: «Прорывные проекты ОАО «Вертолеты России»».

На этих мероприятиях была отработана принципиальная план-карта (схема 23) основных направлений и «узких мест» в деятельности корпорации.

Реализация программ ОАО «Вертолеты России» и ликвидация «узких мест» в деятельности корпорации требуют создания центров технологической компетенции. Каждый центр предполагает локализацию особой формы организации (виртуальные, по продуктам, по технологиям, в привязке к предприятиям) и системы управления. Создан центр компетенции по цветному литью (ОАО ААК «Прогресс»), в настоящее время активно создаются центры компетенции «Лопастное производство», «Проектирование и производство редукторов и трансмиссий».

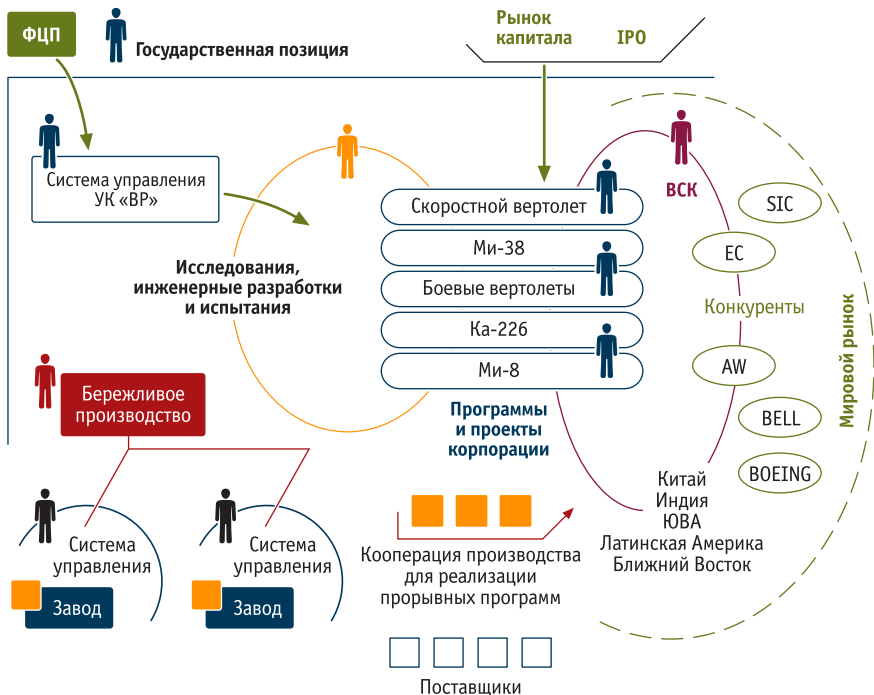


Схема 23. Основные направления и «узкие места» в деятельности корпорации

Типичный пример отработки принципов и схем управления по программам — проектно-аналитический семинар по теме: «Реструктуризация управляющих компаний “ВР” и “ОДК” в ходе управления программами и проектами корпорации» (10–12 декабря 2010 г.). Семинар проводился с целью подготовки кадрового резерва корпораций. На мероприятии команды разработчиков по программам «Ми-171М» и «ЦТК “Цветное литье”» при непосредственном участии руководителей управляющих компаний отрабатывали схемы организации работ по программам для выхода на проектный комитет «Оборонпрома» (схема 24).

Цели и задачи ПАС:

- Анализ ситуации, управление проектами и программами на примере проектов ОАО «Вертолеты России» (Ми-171М) и ОАО «ОДК» («ЦТК “Цветное литье”»).

- Разработка технических заданий по организации деятельности управляющих компаний, обеспечивающей реализацию программ и проектов.
- Испытание технологий переноса опыта и управления знаниями в ходе проектно-аналитических разработок по темам, актуальным для двух холдингов.
- Тренировка кадрового резерва корпорации на примере решения нестандартных управленческих, финансовых и технических задач.

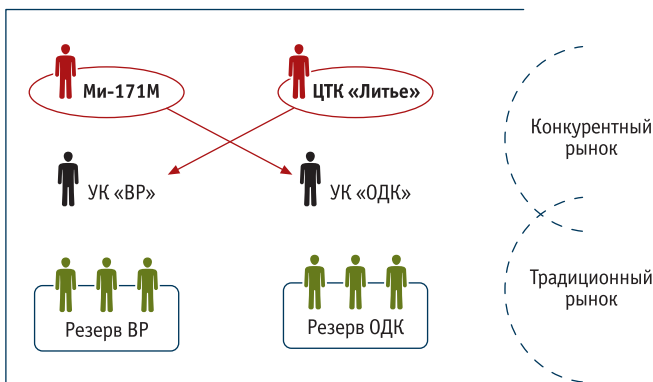


Схема 24. Перекрестное обсуждение принципов и схем управления программами

Итоги семинара:

- Внесены изменения в систему управления холдингом «Вертолеты России» в части управления ключевыми программами (в первую очередь программой Ми-171М). Оно вынесено на уровень управляющей компании, а руководители этих программ получили статус заместителей генерального директора управляющей компании холдинга:
- Обозначены основные принципы управления программами и требования к их руководителям.

Новые схемы организации бизнеса в холдинге требуют подготовки людей с соответствующей формой мысли.

Миссия вертолетостроительного холдинга, как она видится в апреле 2011 г.:

1. Закрепиться на мировом рынке вертолетной техники в качестве признанного игрока мирового рынка (15% рынка к 2015 г.).
2. Перейти от продажи изделия к продаже жизненного цикла.

Ключевые компетенции российского вертолетостроения:

- Системная интеграция по жизненному циклу изделия.
- R&D (НИОКР).
- Несущая система (включая лопасти).
- Трансмиссия.
- Финальная сборка.
- Послепродажное обслуживание, вплоть до утилизации.

Новая схема организации бизнеса в холдинге требует новой генерации людей.

Мы заходим на новый виток развития вертолетостроительной отрасли России, которая будет расти за счет потребностей в обновлении существующего парка и выпуска новых моделей. Необходимость перевооружения вертолетного парка Российской армии, а также растущий спрос на рынках Индии и Китая обеспечит крупные государственные заказы вплоть до 2020 г.

Идет подготовка корпорации к IPO на ведущих мировых фондовых площадках и активная проработка предложений и сценариев разворачивания работ по дальнейшей системной реорганизации корпорации.

Смена схем объектов в управлении реорганизацией ОАО «Объединенная двигателестроительная корпорация»

Ситуация, проблемы и задачи

Мы выделяем следующие этапы и, соответственно, типы объектов в процессе реорганизации корпорации:

- корпоративная интеграция и антикризисные мероприятия;
- реструктуризация под востребованный модельный ряд и согласованные производственные программы;

— системная реорганизация по дивизионному устройству, управлению циклом жизни изделия, управлению по программам и созданию сети ЦТК.

Первый этап практически завершен. Сегодня обсуждаются и реализуются схемы, проекты и программы работ по второму этапу — системной реорганизации корпорации.

Корпоративная интеграция и антикризисные мероприятия

ОАО «Объединенная двигателестроительная корпорация» — ведущая российская промышленная группа по производству двигателей для авиации, ракет-носителей, электроэнергетики и газоперекачки сформирована во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 16 апреля 2008 г. № 497 и распоряжения Правительства Российской Федерации от 04 октября 2008 г. № 1446-р. ОАО «ОДК» — интегратор авиадвигателестроительной отрасли России — образовано в 2008 г. как 100%-ая дочерняя компания корпорации ОАО «ОПК Оборонпром».

К моменту передачи в издательство этой работы (апрель 2011 г.) процесс консолидации активов двигателестроения России практически завершен. В результате под управлением УК «ОДК» оказался конгломерат КБ, заводов и прочих предприятий. Система управления корпорацией ускоренно проходит путь, по которому шли конкуренты, к организации экономически эффективной деятельности, но, естественно, со своей спецификой.

6–8 февраля 2009 г. задача превращения конгломерата в глобальную корпорацию современного типа была поставлена перед топ-менеджерами отдельных предприятий ОДК. Была сформирована система управления. Руководители ведущих предприятий и КБ возглавили восемь рабочих комитетов и обозначили направления движения:

- интегрировать отраслевые ресурсы КБ и предприятий для воспроизводства созидательной инженерной мысли и деятельности и перехода в режим развития;
- обеспечить переход к экономически эффективному функционированию стратегически важной отрасли по принципам частно-государственного партнерства;

- сохранить (там, где она есть) долю мирового рынка и захватить новые рыночные ниши в регионах предпочтительного использования наших изделий;
- организовать кооперацию с ведущими мировыми компаниями в рамках программ технического и технологического перевооружения;
- обеспечить поиск, отбор и подготовку современных управленческих кадров;
- ликвидировать исторически сложившуюся избыточность площадей, устаревшего оборудования, незанятого персонала.

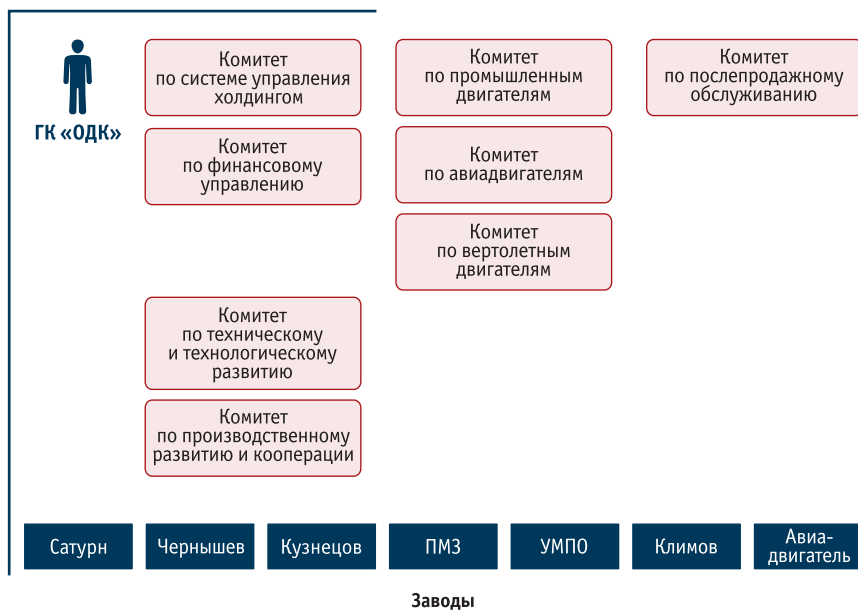


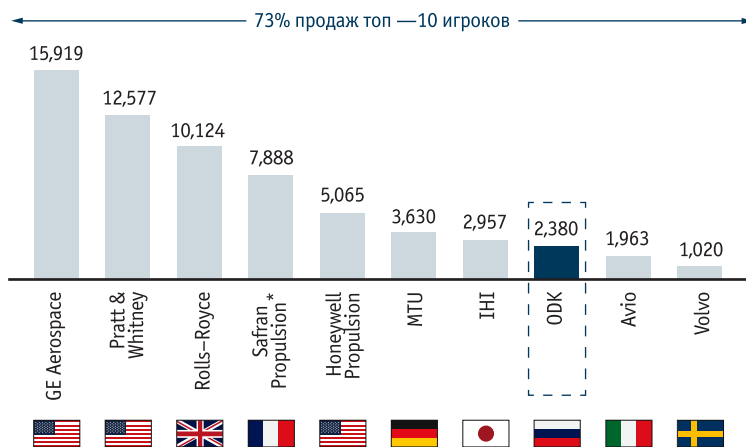
Схема 25. Система управления ОДК-2009

Вслед за этим последовали разработка и принятие первого варианта стратегии УК «ОДК» (февраль — апрель 2009 г.). Прошло два года. Много сделано, но системных сдвижек пока не произошло. Управляющая компания контролирует ситуацию, тренирует кадровый резерв, занимается «охотой за головами». Но сегодня

корпорация пока еще находится за пределами первой пятерки мировых лидеров газотурбодвигателестроения.

На рынке двигателей для гражданской и военной авиации доминируют 4 основных игрока

10 основных игроков на мировом рынке двигателей (гражд. и воен.), [оборот в 2009 г., млрд. долл.]



*Включает Snecma, Turbomeca, Snecma Propulsion Solid, Techspace Aero.

Схема 26. Место ОДК среди мировых производителей ГТД

В конце 2010 г. руководство УК «ОДК» поставило задачу перед вновь избранным по конкурсу и назначенным на должность управляющим директором: пересмотреть стратегию и задать новую модель устройства управляющей компании и корпорации.

Существенно тормозит эту работу отсутствие адекватных форм мысли и методов действия у основных участников этих работ. Как показывает опыт мировых лидеров (Джек Уэлч, К. Крапек и другие), начинать решение поставленной задачи нужно с системной организации мышления и деятельности прежде всего топ-менеджеров, а дальше решать проблемы системной организации работ в корпорации с опорой на кадровый резерв.

Три подхода к решению задачи системной организации

Существует множество подходов, сценариев и представлений по поводу того, как эту работу можно проделать. Специалисты конфликтуют на проектном комитете и различных оперативных совещаниях, где и демонстрируют свои позиции. Остановимся на трех основных подходах.

Первый предусматривает реорганизацию УК «ОДК» в сеть центров технологических компетенций (ЦТК). Он поддерживается прежде всего директорами заводов. Каждый из них рассматривает свой завод как клубок компетенций, на каждом заводе они представлены во всей полноте автономного замкнутого производственного цикла. Директор, естественно, хочет развивать свой завод: строить новые цеха, закупать современное оборудование для создания того, что они называют центром компетенции, — литейное, лопаточное, инструментальное производство и т.д. Очевидно, что на этом основании (дележ инвестиций) между директорами и управляющей компанией постоянно происходят конфликты.

Второй подход предусматривает переход к дивизиональной структуре и озвучивается вот уже несколько лет. Этот подход строится на принципе укрупнения — переходе от полутора десятка предприятий к пяти дивизионам, что должно улучшить управляемость и помочь сбросить балласт. Но и здесь есть серьезные основания для внутрикорпоративных конфликтов. Например, каждый завод имеет свою программу производства ГТУ («дойные коровы») и не стремится передать их в ведение энергетического дивизиона. Наши заводы — по сути автаркные хозяйства, и увод у них надежных источников дохода (которые они с таким трудом создавали все предыдущие годы) поставит многих в сложное финансовое положение.

Третий подход — переход к управлению корпорацией по программам и проектам. Как реорганизовать систему управления корпорации по этой схеме, тоже пока непонятно. Но уже ясно, что прикрепление программ к заводам и, соответственно, назначение

директора завода руководителем программы пагубно сказывается на программах, поскольку происходит перераспределение средств в пользу интересов завода. Наши конкуренты давно уже так не работают.

Достаточно перечислять; понятно, о чем идет речь. Для того чтобы разобраться в этой ситуации и получить основания для принятия решений, необходимы адекватные средства и способы. В частности, для начала нужно получить рабочее понятие о ЦТК в машиностроении (прежде всего различить завод и ЦТК), разобраться с принципами дивизионального устройства (где и в каких условиях они могут сработать), обсудить проблемы организации работ в рамках прорывных и других программ ОДК, разобраться с так называемой технологической платформой и на фундаменте взаимопонимания вернуться к обсуждению подходов и строительству новой модели системы управления ОДК и к соответствующему уточнению стратегии корпорации.

Попытки решать обозначенные по сути дела семиотико-эпистемологические проблемы на оперативках — а мы их во множестве наблюдаем — результата не имеют, во-первых, из-за недостатка времени для глубокого обсуждения и рефлексивного анализа форм мысли участников, во-вторых, из-за отсутствия у участников необходимых технических средств интеллектуальной работы. Вопросы остаются. Можно передать эту работу зарубежным консультантам. Корпорация так и делает. Наш заказ на разработку стратегии и «дорожной карты» решения проблем исполняет компания «Роланд Бергер». Опыт показывает, что некоторые обобщающие схемы и методы организации работ мы можем взять у консультантов и использовать в собственной работе.

Есть еще один выход — воспользоваться схемами организации работ, которые в мире глобальных корпораций называются «Корпоративный университет». Это отнюдь не означает приглашение послушать «мудрую профессуру»; способов решения стоящих перед нами задач ни у кого нет! Это означает стать умнее нам самим, т.е. «собратиться всем миром» — объединить опытных, кадровый резерв, представителей других продвинутых корпораций

и, работая по нормам организации коллективных интеллектуальных работ, попробовать решить задачи.

Конструирование модели корпорации (картины целого) на перспективу

Как получить искомую конструкцию? Как разработать карту компетенций газотурбинного двигателестроения? Можно строить такую карту по частям наших изделий: валы, лопатки, диски и т.д. Но при таком подходе мы неминуемо придем к матрице специализаций: один завод (или цех) делает диски, другой — валы, а компетенции останутся в клеточке внутри матрицы, вытащить их оттуда весьма проблематично.

Конструкцию нужно делать на базе понятий — конструктивов, прототипов — схем и моделей устройства мировых лидеров, причем мыслить при этом системно. А чтобы выйти к проектной конструкции, в которой на базе стратегических принципов и идей будет согласовано функционирование частей в составе нового целого, нужно проделать эту работу не в кабинете «кто сможет — отзовись», но по правилам партисипативного планирования (Р. Акофф), т.е. с участием тех, кто будет исполнять принятые решения и создавать продуманные конструкции.

В конструкции нужно использовать опыт *GE* (1993–2003), *PW* (1993–2000), *Turbomeca* и других мировых лидеров, которого накопилось в течение вот уже более 20 лет, когда они стали двигаться от конгломератов к системам. Но сегодня мы можем воспользоваться нашим катастрофическим отставанием, не повторять чужие ошибки, а сразу выходить на достигнутые ими организационные и технологические рубежи.

Один подход — перенос опыта: подробно рассмотреть отдельные успешные решения, принятые в разное время по разным аспектам деятельности лучших компаний, — бережливое мышление, центры технологического совершенства, система ППО и попытаться их заимствовать. Консультанты предлагают свои услуги по многим отдельным вопросам. Но целого они нам не дадут никогда, поскольку они сами его не видят, т.к. оно находится у руководителей системы управления!

Другой подход — проектирование по прототипам: выстроить на примере сложившихся среди мировых лидеров инфраструктур и цепочек создания стоимости системную (целостную) модель высокотехнологичной машиностроительной компании. Те части системы, которые у нас имеются (КБ, заводы), нужно реорганизовывать в рамках программ поддержания функционирования. Те части, которые у нас отсутствуют, — инфраструктура финансовых услуг, система поддержки потребителей техники, система распределенных ОКР, сеть центров технического совершенства, система работы с персоналом и управления знаниями — необходимо создавать заново, на свободной территории в рамках программ развития.

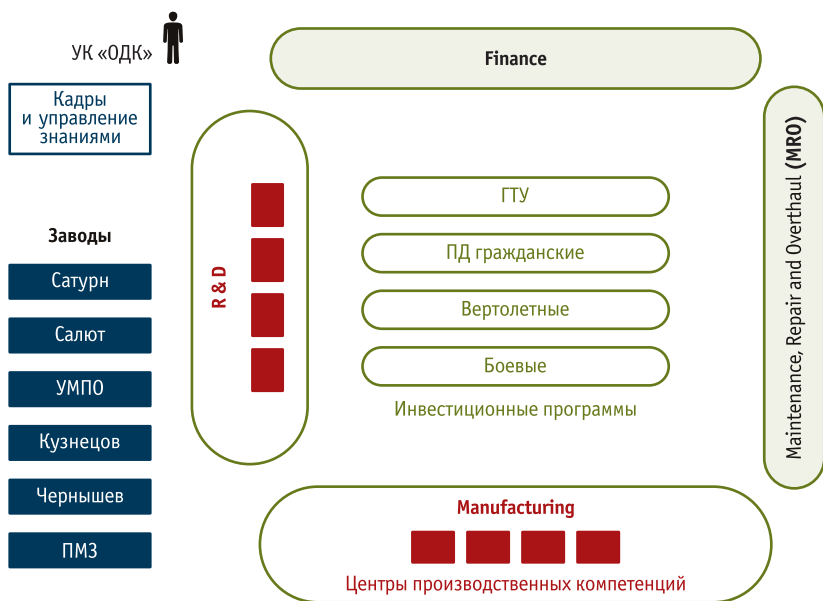


Схема 27. Карта приоритетных компетенций и инновационных программ для ОДК

Преимущество — возможность сохранения наших приоритетных компетенций (НИОКР), эффективная реструктуризация.

Недостаток — сопротивление руководителей автаркных предприятий, мыслящих в схемах промышленного производства.

Проблема — отсутствие корпуса управленцев для организации новых направлений деятельности.



Схема 28. Базовые компетенции газотурбинного двигателестроения

Целевые стратегические ориентиры ОДК (на базе проектных конструкций):

- Обеспечение стратегической независимости российской авиакосмической отрасли.
- Процесс: организация *финансовой инфраструктуры* для формирования *стабильного, долгосрочного денежного потока*.
- Проведение комплекса работ по удержанию традиционных рынков и захвата новых рыночных ниш (*система MRO*).

- Организация проектно-конструкторских и научно-исследовательских работ (*R&D*), продвижение прорывных проектов корпорации, развитие инженерной мысли и выращивание нового поколения разработчиков газотурбинной техники.
- Переход на работу по принципам бережливого мышления.
- Специализация и эффективная кооперация предприятий корпорации (*manufacturing*).

Часть 3. Работа над инструментами.

Понятие компетенции в машиностроении

Понятийная катастрофа

Эту метафору ввел в обиход лет двадцать назад С. В. Попов («Идут по России реформы») для обозначения фантомов, суеверий и прочих идолов сознания, которые, с подачи систем среднего и высшего образования, фактически оккупировали сознание советских людей. Сбросить иго этой оккупации совсем непросто, а для крепких руководителей — почти невозможно.

В системе управления ОДК за прошедшие годы в ходе многочисленных дебатов уже зафиксировано:

- отсутствие рабочего взаимопонимания по решению обозначенных задач (дефицит рабочих понятий);
- отсутствие у ведущих менеджеров системного видения корпорации;
- отсутствие способов работы с прототипами и их подмена попыткой прямого переноса лучшего мирового опыта на неподготовленную почву;
- отсутствие способов продуктивной коллективной мыследеятельности с участием компетентных (опытных) и заинтересованных (кадровый резерв) людей.

Для того чтобы принять решения о реорганизации ОДК, в частности решения о создании центров технологических компетенций, нужно четко понимать, что это такое, и иметь соответствующую типологию рабочих понятий.

Формы мысли и типология рабочих понятий

Что такое понятие? В европейской традиции мышления это форма мысли, которая позволяет нам построить объект мысли и сделать его объектом оперирования и преобразования в идеальной действительности мышления, а затем выйти в реальность и в имеющемся (подходящем) материале организовать работу в соответствии с новой схемой объекта. Для начала необходимо хотя бы

различать слова, формы мысли и то, что мы с помощью этих форм мыслим.

Небольшое отступление. То, над чем мы сейчас должны задуматься, является настольным инструментом тех, кто занят интеллектуальными работами — управлением, проектированием, конструированием, аналитикой. Принципы и правила работы с понятиями в истории европейской мысли обсуждали немало мудрых мыслителей. Сошлемся на некоторые труды, которые можно просмотреть, чтобы не быть невеждой в этой области.

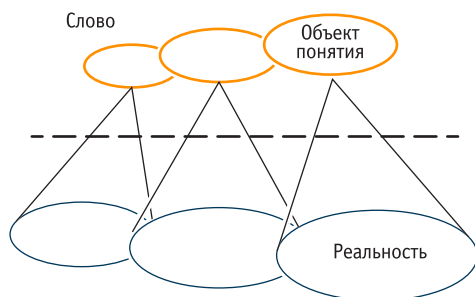


Схема 29. Слова, понятия и реальность, которую они схватывают

Согласно Аристотелю каждая единичная вещь есть единство материи и формы. Форма нематериальна, но она существует, например, в способе деятельности мастера, который создает медный шар. Шар есть единство вещества (меди) и формы (шаровидности), которая придана меди мастером. В реально существующем шаре форма составляет единое целое с материалом — веществом. Проектировщику и конструктору все это должно быть понятно и очевидно, поскольку именно так, в специальных понятиях, конструктивных элементах он и работает.

Второй важный текст — Р. Декарт «Рассуждение о методе». Декарт сделал попытку собрать и обобщить правила интеллектуального конструирования, чтобы работать с понятиями и конструктивно мыслить могли не только философы, но все, кому это может потребоваться.

Третий текст — К. Поппер «Эпистемология без познающего субъекта». Наука как устроена? У ученого есть объект исследования, а субъект — сам ученый — строит знание о законах жизни

объекта. Поппер вслед за Аристотелем и Декартом развивает представление о мире содержания (аналог мира идей у Платона), который существует автономно от реальности — объектов наших исследований.

Четвертый — прозрачный и понятный текст Г. П. Щедровицкого «О строении атрибутивных знаний», опубликованный в 1957 г., где различены определения, понятия и прочие тонкие инструменты интеллектуальных работ.

К сожалению, в свое время в нашей стране случилась «понятийная катастрофа»; и большинство россиян в результате школьной и вузовской подготовки мыслят в так называемых превращенных формах (понятие ввел Г. Гегель), т.е. «склеивают» форму мысли с материалом объекта. Например, говорят: «компетентный человек», хотя компетенция есть общее понятие, к индивиду не прикладываемое. Нет компетентных людей; это фантом, созданный в чистом мышлении (как сейчас принято говорить, виртуальная реальность), но могут быть *люди, овладевшие компетенциями*.

Итак, для проведения целевых коллективных интеллектуальных разработок необходимо различать слова, формы мысли или понятия и объекты размышлений, которые захватывают реальность нашей деятельности и помогают нам создавать конструкции (виртуальные) того, какой реальность *должна быть*.

Что такое реальность? Это то, во что мы упираемся и пройти насквозь не можем, поскольку она материальна.

Что такое слова? Они многозначны и могут указывать на множество понятий и объектов мысли. Известный пример со словом «коса». Что есть коса? Это та, которой косят? Или которая в море? Или которая у девушки перекинута через плечо? Есть слово, которое мы употребляем для обозначения многих понятий, и есть реальность, которая в этих понятиях нами схватывается (понятие — Begriff, по-немецки).

Еще один пример. Передо мной сидит человек, я на него гляжу. Затем я отвернулся и не гляжу, но запомнил, как он выглядит. Меня научили рисовать, и я даже портрет его могу набросать. Так он как и где существует — в реальности, в моем сознании (в памяти) или на портрете, который я нарисую? А ведь, рисуя портрет, я могу неверно его изобразить или вообще карикатурно его иска-

зять. Именно это и позволяет работа в понятиях: мы можем представить реальность такой, какой мы ее хотим видеть, а не такой, какова она есть на самом деле, в материале (другой объект понятия у немцев — *Vorstellung*).

Задачи исследований материалов и их сопротивления в наших конструкциях ставят ученые, а проектировщики создают конструкции того, что они хотят получить. Им нужно не отражать, как оно есть на самом деле, а изображать то, чего нет, и подыскивать соответствующий материал для изготовления.

Еще одно важное различие: правило употребления единичных понятий и общих. В английском языке оно задано артиклями *the* и *a*. *The tree* и *a tree* — конкретное дерево и дерево вообще. Понятие компетенции — общее и требует соответствующего употребления. В частности, в нашей стране употребляется несколько объектов отнесения к понятию компетенции. Например, говорят: «компетентные органы». Мы обсуждаем компетенции в машиностроении, а представители компетентного органа — Министерства промышленности и торговли будут решать, правильно мы рассуждаем или нет. Другой пример — из сферы образования. В Европе специалисты лет двадцать пытаются перейти от трансляции знаний к освоению компетенций. (И у нас в стране сейчас развернулась ожесточенная дискуссия по поводу нового ФГОСа — федерального государственного общеобразовательного стандарта, который предполагает переход от трансляции школьникам знаний, умений и навыков (ЗУНов) к приобретению ими компетенций.) Что это значит? Гегель писал: «Студент подобен пушке, которую долго заряжают, чтобы на экзамене она выстрелила и осталась пустой». Вот зачем нужны знания. А надо бы научить студента способу действия и готовности его применять. Компетенция — это по сути указание на способ деятельности, которым нужно овладеть. Человек может работать токарем, водить автомобиль, нырять с аквалангом, прыгнуть с парашютом, залезть на скалу. Компетенция существует отдельно от человека!!! А он может ее освоить и получить сертификат (а затем его даже подтверждать). Люди отдельно, а компетенции отдельно. Некоторые люди стали отличниками учебы, но так ничего и не освоили. А вот пример из сферы производства. Американцы и французы лет двадцать тому назад перешли от такой формы организации производства, как

завод, к такому, как центр компетенции (центр технологического совершенства). Мы тоже хотим перейти, чтобы работать так же эффективно, как они, поэтому должны точно понимать, что такое компетенция в машиностроении.

Понятие компетенции в машиностроении

Центр компетенций (ЦК, центр технологических компетенций — ЦТК) приходит на смену классическому предприятию (когда все компетенции собраны под одной заводской крышей) и инфраструктурам связей предприятия с поставщиками (созданной директивами Госплана и отраслевых министерств СССР сети рудников, заводов, КБ, НИИ).

ЦК — это современная форма организации коммерческой, производственной и проектно-конструкторской деятельности. Технологизированное производство ориентировано на захват и длительное удержание потребителя. Оно как бы «силой берет спрос», потому и должно потребителя «посадить на иглу». Оно использует программно-проектный подход для разворачивания традиционных заводов (которые специализируются, становятся технологически гибкими модулями либо исчезают), инвестиционных программ (с ожидаемым возвратом вложенных средств в рассчитанной долгосрочной перспективе) в целевой ориентации на продукт. И этот продукт теперь не изделие, но услуга, которую изделие предоставляет потребителю (например, «летний час» авиадвигателя). Для такой продуктово-инвестиционной программы безразлично, где и кем изготовлен продукт. Важно, чтобы он работал оговоренные сроки и давал оговоренные деньги. Для поддержки функционирования таких программ возникают центры различных компетенций (инженерных, технологических, финансовых), которые могут быть развернуты в экономически, географически или социально-политически удобных регионах мира.

Формы организации производства

Пользуясь введенными различиями, мы возвращаемся к понятию компетенции в машиностроении. Для того чтобы построить типологию и карту компетенций в газотурбинном двигателестроении, необходимо восстановить исторический типоряд форм орга-

низации производства. Начнем с предформ. Подробно они описаны в «Капитале» Карла Маркса. Простейшая форма — цех, где мастер изготавливал определенные изделия, сохраняя в секрете свой метод. При мануфактурном производстве процесс изготовления был снят с мастера и разбит на отдельные операции, не требующие особого мастерства и производительности.

Промышленное предприятие

Важная для нас форма организации — это промышленное предприятие, где процесс разбит на операции, которые выполняют машины, собранные в технологические линии, что позволяеткратно повысить производительность. Теоретики утверждают, что именно эта форма присуща рыночной экономике в ее классическом виде. Множество предприятий, производящих однотипную продукцию, конкурируют между собой за потребителя на свободном рынке. Выживают сильнейшие. Это идеальная модель, которая в чистом виде не встречается. Конкуренция всегда была нечестной. Сильнейшие стремились к монополии или заключали картельные соглашения, чтобы диктовать свою волю потребителям. Государство выстраивало для «своих» предприятий таможенные льготы и прочие преференции.

Российское промышленное предприятие — это конструкторское бюро, испытательные подразделения и серийный завод, работающие в неразрывном единстве. В основе производства лежит переработка исходного материала в продукцию.

Все остальное — система управления производством, продажи и обслуживание изделий производства, изготовление машин и оборудования для производства — находится во внешней сфере и к организации производства прямого отношения не имеет. Это тип организации, характерный для индустриального периода (в Европе и США XVIII–XIX в.).

Организатор такого производства должен так наладить производство (или, как принято сегодня говорить, — процесс создания стоимости), чтобы получать наибольшее количество продукции, соответствующей определенным стандартам, т.е. технико-тактическим характеристикам. Эти стандарты определяются договорами с заказчиком и лицензирующими органами.

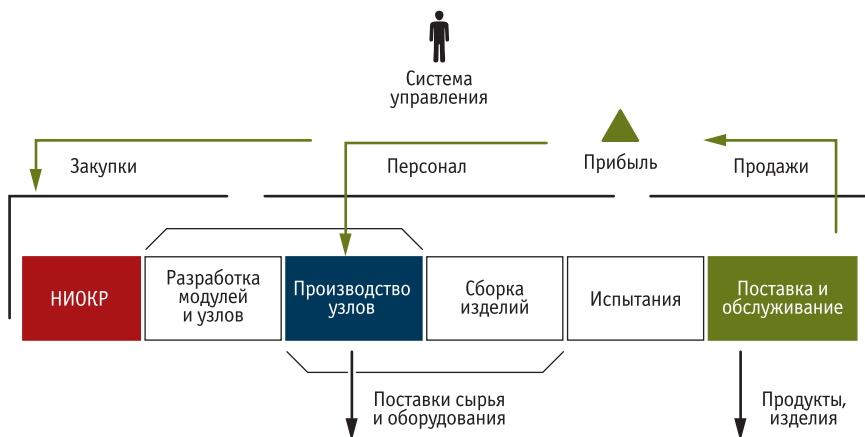


Схема 30. К понятию «промышленное предприятие»

Организация промышленности осуществлялась в СССР в форме отраслей по одинаковому виду продукции. В большинстве отраслей народного хозяйства СССР, проектно выстроенных по схеме единой фабрики, соблюдались принципы специализации и кооперации.

Все компетенции, необходимые для изготовления продукции, присутствуют внутри такой организации (в том числе заведомо побочные: изготовление кирпичей, ацетилена, резины, шурупов и т.д.). Соответствует она типу «автаркная хозяйственная единица». Реальный хозяин — директор. Нынешние директора предприятий мыслят по этой же схеме. Поэтому для них словосочетание «центр технологической компетенции» означает создание еще одного нового цеха, желательно на родном заводе (с параллельной просьбой помочь деньгами), без понимания и учета рамок поля деятельности корпорации в целом и ее ведущих конкурентов. Решаются задачи на 5–10 лет вперед. Видение долгосрочных стратегических горизонтов для развития, соответствующих циклу жизни ГТД (20–40 лет), отсутствует.

Технологизированное производство

Вторая форма — технологизированное производство. Росту производительности предприятий и их стремлению к увеличению своей доли на рынке способствует процесс технологизации, т.е. не

простое разделение труда между исполнителями, но замена людей машинами, производительность которых в десятки раз выше, чем у людей. К. Маркс писал: «Сложное технологизированное производство не может ждать милости от потребителя. Производство силой берет спрос». Сегодня это работа маркетологов, рекламистов, систем послепродажного обслуживания и т.д. Но понятно, что все это было уже 150 лет назад.

Тут нужно вспомнить отца научной организации труда Фредерика Уинслоу Тейлора. Это он анализировал, как работяга Шмидт на заводе Вифлеемской стальной компании переносит чугунные болванки, и рационализировал его действия, а затем руководил всеми движениями и отдыхом Шмидта. Производительность переноски последний повысил в три раза, а Тейлор за это повысил ему зарплату на 15%. Так появляются нормативные описания деятельности, которые могут быть отчуждены от описанной деятельности и перенесены в пространстве и времени на иной вид деятельности и на другое предприятие. В. Ленин писал о том, что нам надо воспользоваться разработками Тейлора (как тогда говорили, потогонной системой) для повышения производительности труда в промышленности.

В нашей стране работал Алексей Капитонович Гастев, великий методолог и организатор. Он создал Центральный институт труда (ЦИТ). В 1938 г. Гастева расстреляли, а ЦИТ был преобразован в «Оргавиапром» (сегодня — НИАТ). Это институт, который проектировал российские авиазаводы, хотя автомобильные и тракторные заводы мы покупали у американцев.

К сожалению, работа по описанию и нормировке производственных процессов была в нашей стране свернута. Можно долго анализировать причины. Наверное, слишком умными становились те, кто занимался методологической рефлексией. Кроме того, в стране довлела (и до сих пор никуда не исчезла) пролетарская идеология: все на свете создается руками рабочих и крестьян. А то, что кто-то должен придумать, как создавать и организовать работы по созиданию, рассматривалось как менее значимая деятельность. И теперь, когда наши великие конструкторы ушли из жизни, мы вынуждены покупать любые ноу-хау за рубежом. Почти в каждой отрасли отсутствует общность специалистов, транслирующих наши конкурентные преимущества.

Технологический тип организации общественного производства дает возможность воспроизводить процесс производства в другом месте и в других условиях по его описанию (know-how). Сложность и специфика такого производства требуют появления особой общности профессионалов — методистов и методологов, которым еще и зарплату платить надо (одним из первых был Фредерик Уинслоу Тейлор). В это описание, особенно для сложных производств, кроме производственных операций, требований к сырью, станкам и машинам должны входить квалификационные требования к рабочим местам (может оказаться, что необходимых специалистов нет, а тогда для передачи технологии должно входить проектирование системы подготовки кадров), структура организации и управления производством и многое другое. Критерием оценки производства кроме количества продукции (и прибыльности) стал критерий его технологичности, или воспроизводимости, на новом месте, с другим персоналом.

Массовое технологизированное производство меняет требования к продукту. Оно, повторим еще раз, не может ждать милости от рынка. Организация продаж, ремонтов и обслуживание продукции включаются в технологические цепочки. А в технологическое описание (и в саму конструкцию изделия) нужно включать также способы эксплуатации и удобного обслуживания произведенной продукции. Важнейшим становится понятие качества продукции. Оно включает не только инженерные характеристики изделия (например, мощность или скорость), но и такие, как удобство в обслуживании и ремонте, дизайн, возможность использовать изделие как символ социального положения. Требования к качеству изделий стали изменять производственный процесс: более важным критерием оценки производства становится не количество произведенной продукции, а ее качество. Развернувшееся в 70-х гг. экологическое движение и энергетический кризис привели к тому, что к изделиям стали применять требования утилизации после использования, а к производству — максимальную малоотходность.

Производство в СССР было организовано в основном промышленным образом, но, глядя на Запад, мы стали называть технологией станки, поставленные в цепочку (обыкновенное производство), а качеством — технические стандарты изделия (соответ-

ствии ГОСТу). Замещение стереотипов промышленной организации словом «технология» приводило к огромному количеству ошибок, когда закупали станки и оборудование, но забывали купить системы управления технологическим процессом (никому и в голову не приходило покупать квалификацию).

Лучший пример — АвтоВАЗ. Итальянцы описали технологии изготовления FIAT 124, признанной на начало 70-х гг. лучшей массовой моделью автомобиля в Европе, и «списали» устаревший станочный парк в СССР, высвободив тем самым свои проектно-конструкторские и технологические компетенции для создания новых модельных рядов и параллельно захватив огромный рынок. Мы ломаемся на их старье, а они, владея инструментами технологизации, продолжают «списывать» нам свои технологии, сохраняя инженерный корпус, занятый разработками.

Технологическая организация процесса производства предполагает:

- а) обеспечение стабильного функционирования основного производства (надежный денежный поток от сервиса и поставок запчастей);
- б) воспроизводство технологии в любом месте по описанию (ноу-хау);
- в) производство качественной продукции (по мнению потребителя!);
- г) быструю переналадку на другой вид продукции и замену морально устаревшего оборудования, быструю и безболезненную утилизацию продукции.

Выполнение комплекса этих условий позволяет обозначить понятие компетенции в машиностроении. Оно принадлежит только к формам современного технологизированного производства и означает готовность специалистов транслировать конкурентные преимущества определенного вида деятельности и мышления, а для этого произвести описание деятельности, отчуждение ее от исходного материала (носителя) и конструирование на этой основе комплекса машин и технических устройств, замещающих эту деятельность и одновременно повышающих ее продуктивность. Тот, кто способен работу, становится умнее и сильнее и получает возможность развиваться и двигаться быстрее.

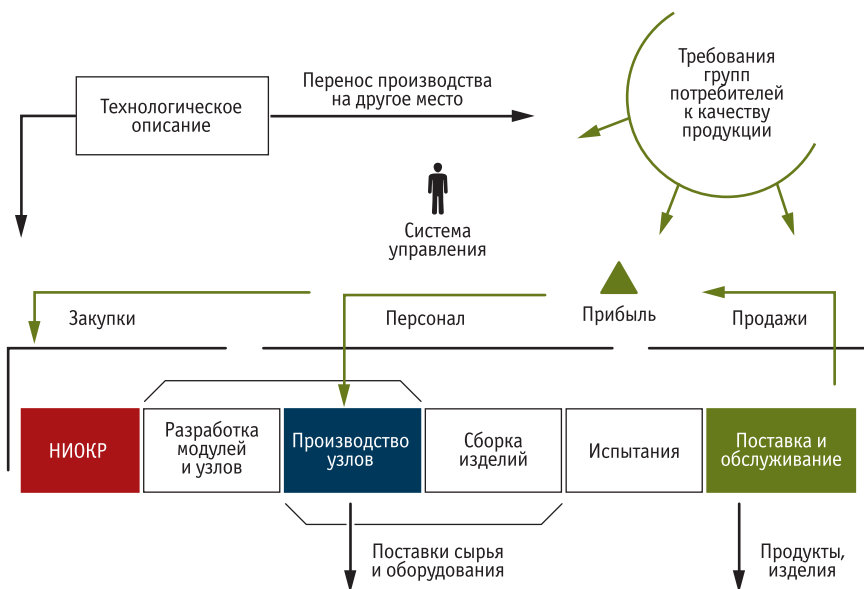


Схема 31. К понятию «технологизированное производство»

Центр компетенций — точка сосредоточения, воспроизводства и распространения данной общности специалистов, а также корпус возможностей для организации специализации и кооперации на основе отчуждения технологий и переноса их в целом или по фрагментам в места с благоприятными экономическими, социальными, географическими условиями для кардинального снижения производственных издержек.

Инфраструктурная форма организации производства

С середины XX в. формируется инфраструктурный тип организации производства. Он паразитирует на сетях, обеспечивающих любые производства и технологии. По принципу постоянно функционирующих сетей организованы транспорт, энергосеть, водоснабжение, коммунальные службы. С развитием систем связи и Интернета эта форма организации стала распространяться с высокой скоростью.

Для организации производства это означало новый шаг: разделив конкретные производства и общие для них потребности, можно менять производства как перчатки или вообще организовать продажи без производства. Для этого необходимо ввести единую систему норм, стандартов и типологию продукции. (Пользуясь инструментами сертификации устранять конкурентов с рынка.)

Широко известный пример — один из крупнейших в мире производителей компьютеров «Dell computers». Майкл Делл создал и развивал всего две компетенции — организацию продаж компьютеров по индивидуальному заказу (денежный поток) и разработку типов и опций компьютеров, предугадывающих и организующих потребительский спрос (исследования и разработки).

Michael Dell founded his company in 1984 in Austin, Texas, with an unprecedented idea — by selling computer systems directly to customers; he could deliver the most effective computing solutions to meet their needs. Now more than 41,000 Services team members in approximately 90 countries, 60 technical support centers, and seven global command centers are helping customers use technology to reach their business goals.

В современном мире у развитых стран нет проблем с производством: оставляя у себя науку, технологические разработки, маркетинг, продажи и обслуживание, а также подготовку кадров (воспроизводство квалификации и компетенций), можно переносить конкретные производства (заводы и фабрики) куда угодно, передавать и продавать кому угодно. Технологическая организация производства позволяет это делать, а мест с дешевой рабочей силой для переноса «грязных» заводов и фабрик в мире предостаточно. Так появляются азиатские и прочие «тигры».

При этом производство из США и Европы никуда не исчезает: мировые инфраструктуры транспорта, торговли, финансов обеспечивают контакты производства и всех потребителей, где бы они ни находились. Сменился тип мирового господства: не производитель конечной продукции и даже не создатель технологии имеет все, а держатель мировой инфраструктуры продаж и послепродажного обслуживания.

Категория «система».

Принципы системной организации глобальных корпораций

Основная проблема системной организации работ в корпорации — отсутствие адекватных форм мысли и действия у основных участников.

Требуется специальная подготовка к освоению операций мышления в категории «система». Основные операции представлены на схеме 32.

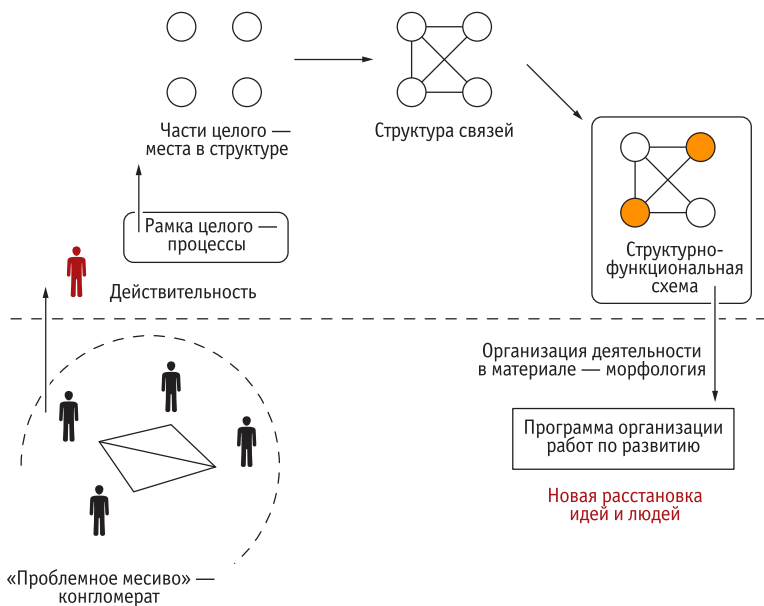


Схема 32. Операции мышления в категории «система»

Понятие инфраструктуры лежит за пределами системного анализа. Инфраструктура — это материализованная возможность существования нескольких разнородных и разнокачественных систем на одном материале. Проблема сосуществования нескольких систем, которые нельзя представить как подсистемы одной системы, обсуждалась В. А. Лефевром («системы, нарисованные на системах») и Г. П. Щедровицким (в категории «поли-системы»).

Принципы инфраструктурной организации позволяют решать конфликты между процессами функционирования и развития. Избыточные инфраструктурные сети одновременно обеспечивают функционирование существующих систем и создают условия для развития других. Поэтому формирование новых регионов развития начинается с создания избыточных (по отношению к актуальным потребностям) инфраструктурных сетей.

Стратегические горизонты

Еще одна проблема: конфликт и компромисс двух подходов к разработке и реализации стратегии ОДК, *решение текущих тактических задач* (движение спиной вперед) и *проектное конструирование устройства системы* от горизонтов стратегического планирования.

Подход 1: движение от возможностей и задач сохранения частей конгломерата к выстраиванию целостной системы работ в рамках корпорации.

Преимущество — поддержание сложившегося функционирования, выявление точек роста.

Недостаток — работа по схеме «догнать и перегнать», движение спиной вперед.

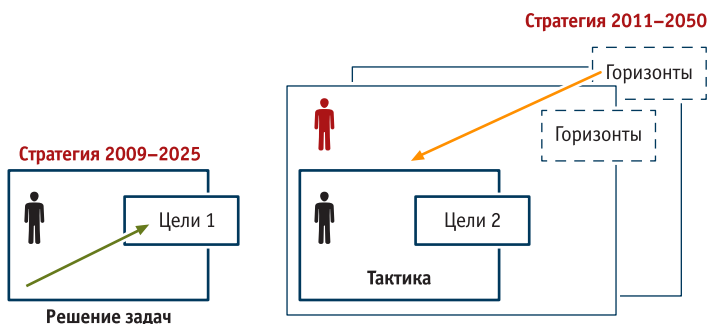


Схема 33. Два подхода к стратегированию

Проблема стала очевидной для всех за последние два года. Каждая часть претендует на то, чтобы употребить систему в целом в интересах самосохранения.

Подход 2: движение от проектного задания *системной картины целого ОДК* на далекую перспективу — 40 лет (до 2050 г.). (У ядерщиков это 50 лет, у энергетиков — 30.)

Проектирование по прототипам против переноса опыта

Чтобы не «сесть на иглу» зарубежных достижений, нужно осваивать способы проектирования по прототипам. Выделим несколько наиболее очевидных прототипов — конструктивных элементов для проектной разработки. Вот как изображают распределенную структуру процесса создания стоимости консультанты «Роланд Бергер» (схема 34). На схеме, выстроенной в соответствии с основными местами цепочки создания стоимости изделия (членение может уточняться), можно выделить прототип структуры центров базовой компетенции глобальной машиностроительной корпорации:

- разработка замысла технического устройства и формирование спроса на него;

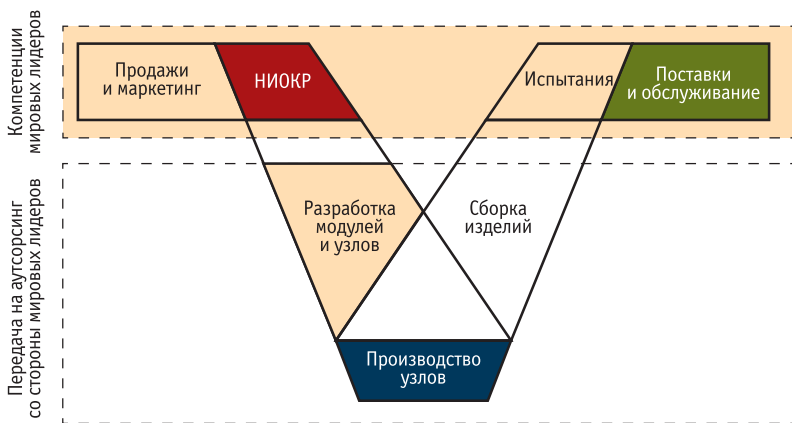


Схема 34. Распределенная (для аутсорсинга) структура процесса создания стоимости

- работа инженерной мысли (проектирование нового устройства — машины, конструкторская проработка и обеспечивающие исследования и испытания материалов и узлов) — *research & development*;

- технологическая подготовка производства (разработка модулей и узлов);
- серийное изготовление различных типов деталей и сборочных единиц (ДСЕ), например лопаток, валов, дисков и пр., для двигателя — *manufacturing*;
- финальная сборка машины в соответствии с опциями конкретного заказчика;
- рабочие испытания;
- поставки и послепродажное обслуживание — *MRO*.

Отдельно отметим наличие у мировых лидеров собственной финансовой инфраструктуры, выполняющей функции управления бюджетами (снижение издержек), управления продажами (лизинг, кредит), привлечения средств из государственного бюджета (наши ФЦП) и на фондовом рынке — первичном (IPO) и вторичном.

Каждый тип центра предполагает особую локализацию, формы организации (виртуальные, по продуктам, по технологиям, в привязке к предприятиям, прочие) и систему управления.

Два типа программ по решению проблем

Программы поддержки функционирования и программы развития должны выстраиваться относительно автономно. Иначе в наших условиях, как показывает многолетний опыт, функционирование неминуемо поглотит и уничтожит ресурсы, выделяемые на развитие! Только второй подход позволит начинать реструктуризацию не с того, что у нас уже есть, а с того, что нам необходимо создать! («Искать надо не там, где светло, а там, где потерял».)

В тех результатах, которых добились мировые лидеры, основу составляют все же не конструкторские, технологические и производственные достижения; они есть следствие применения прежде всего:

- адекватных управленческих технологий;
- старательного изучения, собирания и заимствования всех эффективных находок конкурентов (японцев, европейцев, россиян, китайцев);
- традиционно высокой культуры производства и мотивации персонала на работу. («Кто не работает семь дней в неделю по три смены, тот не ест».)

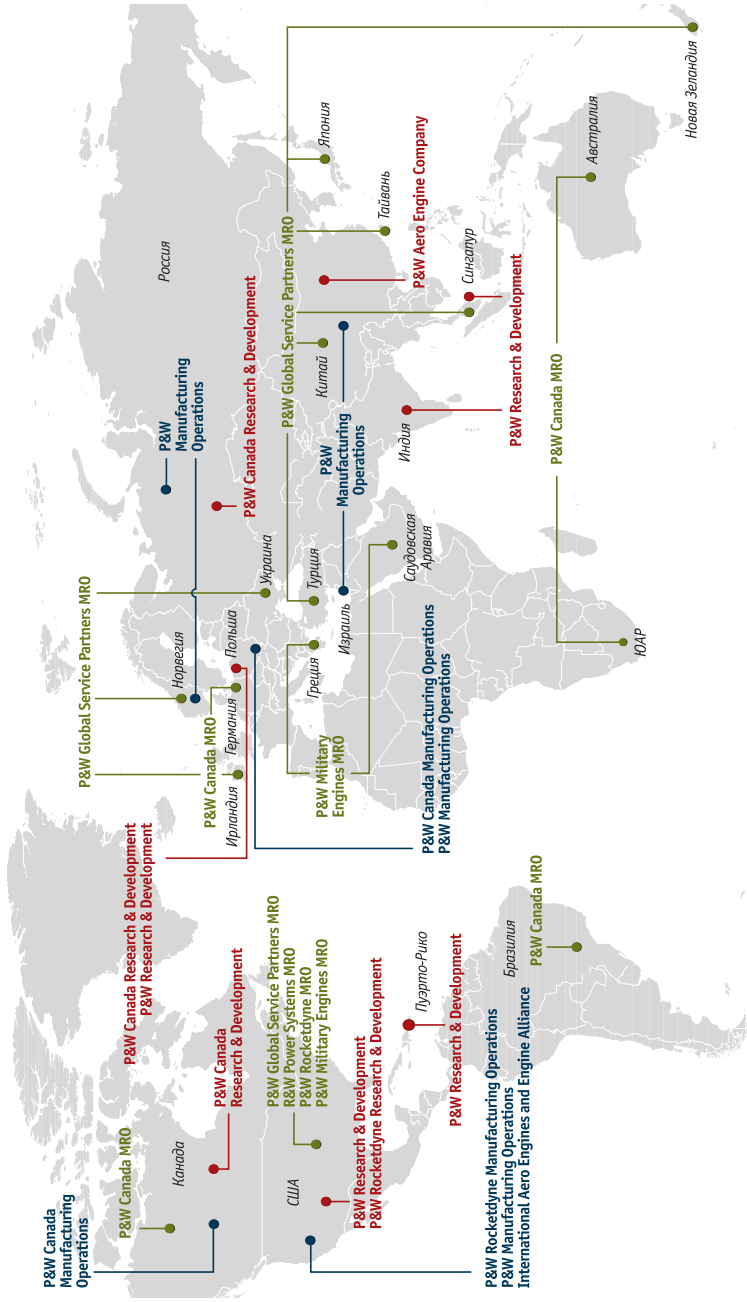


Схема 35. Распределение компетенции по странам мира (на примере корпорации Pratt & Whitney)

Partners Across The Globe Are Bringing The 787 Together

The companies

U.S.

- Boeing
- Spirit
- Vought
- GE
- Goodrich

Canada

- Boeing
- Messier-Dowty

Australia

- Boeing

Japan

- Kawasaki
- Mitsubishi
- Fuji

Korea

- KAL-ASD

Europe

- Messier-Dowty
- Rolls-Royce
- Latecoere
- Alenia
- Saab

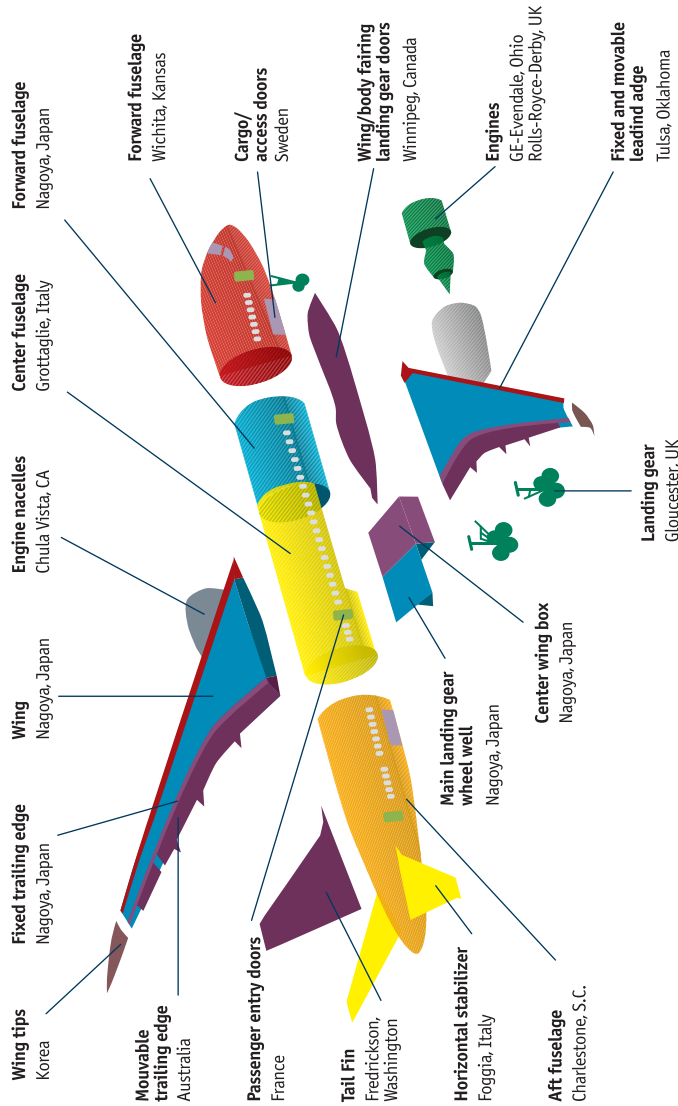


Схема 36. Распределение по изготовителям частей дриллайнера на базе технологических описаний, стандартов и норм менеджерами компании BOEING

Часть 4

Демонстрация и усвоение инструментов управления знаниями.

Принципы кадровой политики

Игровые формы развития людей в корпорации

Все обозначенное выше невозможно обеспечить без правильного подбора, подготовки и расстановки менеджеров и управляющих. Людей, которым можно доверять. Людей с обостренным пониманием и конструктивным мышлением. Людей, которые готовы и могут честно действовать в обозначенной им функции, в согласованной и принятой системе работ.

Первое. Ни одна корпорация в силу своей деятельности не станет публично говорить о том, что она вкладывает в людей и занимается развитием людей. Можно стимулировать создание продукта, модернизацию производства, инновации, но развитие человека — это непрофильная для корпорации деятельность. Тем не менее вопрос людей (кадров) в любой корпорации является одним из приоритетных как для текущего функционирования, так и для развития.

Второе. Так исторически сложилось, что любые корпорации, бизнес-структуры считают, что за развитие людей отвечает система образования, поэтому если и нужно людей для решения какой-то задачи развивать, то для этого их нужно погрузить на определенное время в систему образования, а потом вернуть — уже развившимися — в нормальную работу.

Третье. Для обсуждения темы необходимо ответить на один принципиальный вопрос: а нужно ли вообще развивать людей? У кого и для чего появляются задачи такого типа?

Что такое кадровый резерв? Можно выделить несколько сложившихся и используемых в настоящее время понятий о кадровом резерве.

Самое распространенное и общепринятое понимание кадрового резерва — это резерв на замещение должностей в нормально

функционирующей организации. Есть определенные нормы для разных позиций и должностей, которые определяют возможность передвижения на следующий, более высокий в должностной иерархии уровень. Для формирования и развития кадрового резерва не нужны игры и игровые ситуации, поскольку они мешают нормальной работе, в ходе которой человек осваивает свое рабочее место и функции.

Есть другая ситуация, связанная с созданием новых мест и функций. Соответственно, требования к местам и людям, их занимающим, формируются и меняются в процессе создания. В данной ситуации игра не нужна, поскольку работа на новом месте, в новой структуре функций и мест и есть в определенном смысле слова игра. Человек, занимающий вновь сформированное место, может в силу своего понимания и компетенций делать то, что считает нужным, согласовывая это с другими, уже функционирующими местами. Он может «играть» в относительно заданном пространстве, выстраивая связи и отношения с другими местами, начинать взаимодействовать и реорганизовывать деятельность.

Есть третья ситуация, в которой и развернута работа с кадровым резервом в компании «Оборонпром». Мы использовали кейсы Объединенной двигателестроительной корпорации, которая в настоящий момент представляет набор функционирующих предприятий, которые пока не образуют целое. При этом цель этой структуры — в течение небольшого времени войти в пятерку мировых лидеров в своих отраслях деятельности. Следовательно, необходимо осуществить системную интеграцию по всем направлениям деятельности и сформировать собственно корпорацию. Чтобы создать новую организованность с определенными, достаточно амбициозными задачами, нужно изменить существующую организацию деятельности и сформировать новую. Фактически необходимо создать новую систему мест и функций, которые и зададут новую корпорацию. Соответственно меняя корпорацию, нужно изменить и 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 сейчас называется корпорацией. Это и есть третий тип кадрового резерва — людской запас под будущую системную интеграцию и формирование корпорации мирового уровня.

Сейчас корпорация — это виртуальная организованность, имеющая «человеческое измерение» — круг людей, которые включены в обсуждение перспектив, стратегии, миссии и программ развития корпорации. В этой ситуации нужна игра, которая и формирует, собственно, корпорацию как сообщество людей, составляющих единое смысловое и понятийное поле, определяющее завтрашний день корпорации.

В корпорации действуют первый и второй типы кадрового резерва. Работает система замещения должностей, на все руководящие должности каждого предприятия имеется резервист, готовый занять это место через какое-то время. При формировании новых направлений деятельности (например, развитие производственной системы корпорации на основе бережливого производства) осуществляется конкурсный отбор претендентов и формирование новой системы мест, функций и работ.

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.

Программа формирования кадрового резерва трех типов является постоянно действующей корпоративной программой. Однако только для третьего типа кадрового резерва в качестве основного инструмента работы с людьми применяется игровая форма. При этом принципиальная позиция заключается в том, что система образования не может решить задачу развития людей в процессе развития корпорации именно потому, что оно должно быть встроено, а не отделено от развития корпорации. Когда мы отрываем людей от деятельности и помещаем в систему образования, мы должны четко понимать ее возможности и ограничения. К возможностям относятся подготовка людей в нормированное место, освоение технологизированных навыков, ориентация в устройстве сферы деятельности и пр. (список можно продолжать и уточнять). К ограничениям системы образования следует отнести претензию на вла-

дение знаниями, а также монополию на технологии трансляции этих знаний. В нашей корпорации процесс управления знаниями определен как основной производственный процесс в противовес монополизму системы образования.

Что мы делаем и как меняются люди в корпоративных играх?

Первый шаг — «отбор № 0», отбор носителей определенного знания и включение их в игру. Все люди в силу того, что они работали на разных работах, являются носителями определенных знаний, компетенций, квалификаций. В игру должны быть отобраны люди, которые потенциально способны свой опыт и знания представить в отчужденной форме. Одновременно в игре обязательно должны присутствовать люди, которые обладают другого типа опытом в той же сфере (например, представители других корпораций), говорят на другом — культурном или профессиональном — языке. Также в игре очень важны неофиты — новички, не имеющие опыта в данной сфере. На такой изначальной оппозиции возможен запуск игровой ситуации.

Далее необходима специальная организация того пространства, где возможно предъявить и выложить имеющиеся знания. Это отбор № 1 — по критерию готовности людей включиться в дальнейшую работу, войти в коммуникацию, добиться понимания. На этом шаге всегда выделяются люди, которые лучше, чем другие, могут рассказать о том, что они умеют.

На следующем шаге необходимо включить людей в игровую ситуацию. Это включение собственно в актуальные проекты или программы, которые в данный момент продумываются и запускаются в корпорации. Здесь возникает следующее ограничение: как со своими знаниями включиться в другие работы и перенести эти знания в другую ситуацию, применить их для другой работы. На каждом шаге игры происходит сужение круга людей, которые готовы двигаться дальше. Как правило, происходит стратификация — отделение тех, у кого есть какие-то планы или устремления, от тех, кто считает, что уже всего достиг.

На следующем шаге необходимо от принципиальной организации работ перейти в план организации практической деятельности, а далее перевести план в организацию работы в режиме

повседневной деятельности. Здесь круг участников этого вида работ снова сужается, поскольку далеко не все готовы то, что обсуждалось как идеальная конструкция, реализовать на практике. При этом должны проводиться селекция наработок и внедряться в практику только то, что принято управленческой командой к внедрению. Один из самых проблемных вопросов в игровой форме организации деятельности: как правила и нормы, которые были разработаны в игре, должны быть вставлены, чтобы изменить деятельность, которая уже сложилась.

И наконец, завершающий шаг — когда люди, поработав по-другому, изменив сложившиеся нормы и правила, уже могут про это рассказать другим. Если это не произойдет, то уникальный опыт таким и останется на уровне отдельных личностей, которые смогли что-то сделать по-другому, и не станет нормой для для корпорации.

Практика использования игровой формы в корпорации «Оборонпром» насчитывает три с половиной года работы.

В качестве примера игровой формы развития людей в корпорации можно привести кейс «Конкурс на замещение должности управляющего директора управляющей компании двигателестроительной корпорации». Для подбора претендентов на место был объявлен открытый конкурс и сформирован итоговый список кандидатов. Кандидаты в качестве исходного задания должны были подготовить программы реализации стратегии корпорации, что является традиционным ходом для любого конкурса.

Особенность данной игровой ситуации состояла в том, чтобы симитировать ситуацию принятия программы уже работающими в системе управления корпорацией людьми и организовать участие их в доработке программы. Для этого в игре было сформированы следующие группы, представляющие разные позиции: действующие управленцы — директора предприятий в составе корпорации, будущие управленцы — кадровый резерв, представители других систем управления — руководители министерств и ведомств, с которыми руководителю управляющей компании необходимо взаимодействовать, и эксперты — топ-менеджеры других корпораций.

По сценарию игры были организованы ситуации совместной работы и коммуникации кандидатов с каждой из перечисленных групп. Кандидаты должны были продемонстрировать готовность использовать опыт и знания этих групп людей в свою программу и построить отношения с действующей системой управления разного уровня. Фактически главным критерием оценки кандидатов стала способность меняться в специальной игровой ситуации, имитирующей («в пробирке») работу системы управления корпорацией, и демонстрировать готовность к взаимодействию со всеми уровнями и позициями в системе управления.

С точки зрения результата конкурса (отбора победителя) игра только началась, так как избранному кандидату необходимо собранную в ходе конкурса программу реализации стратегии корпорации интегрировать в текущую деятельность корпорации.

Слово «игра» в корпорации, как правило, не используется, оно замещается другими, более «приличными» (см. тезис первый) — «учеба», «семинар», «сессия» и пр. Хотя в перспективе вполне вероятно, что игры станут такой же неотъемлемой частью норм управления корпорацией, какой сейчас являются управление проектами по гейтовой модели, бережливое производство и другие, уже общепринятые управленческие практики. Только нужно использовать их точно по назначению — в проблемных ситуациях, которые не имеют традиционных способов решения, иначе игры могут плохо сказаться на функционировании компании.

Вернемся к ответу на изначально заданный вопрос: а нужно ли и зачем нужно развивать людей (в частности, людей в корпорации)? Зафиксируем разные подходы и точки зрения по данному вопросу.

Первое. Развивать можно только детей, и то с согласия их родителей, при этом заключая с ними некий контракт на развитие.

Второе. Менять или развивать можно внутрикорпоративные нормы, меняя сложившуюся систему. Назначение такого действия понятно только из позиции первого лица, который хочет продемонстрировать коллективу новые нормы и правила игры, выбрав ключевой для организации вопрос (как в предъявленном кейсе — вопрос конкурсного назначения на руководящие должности). Чтобы обозначить предмет изменения и развития, нужно показать,

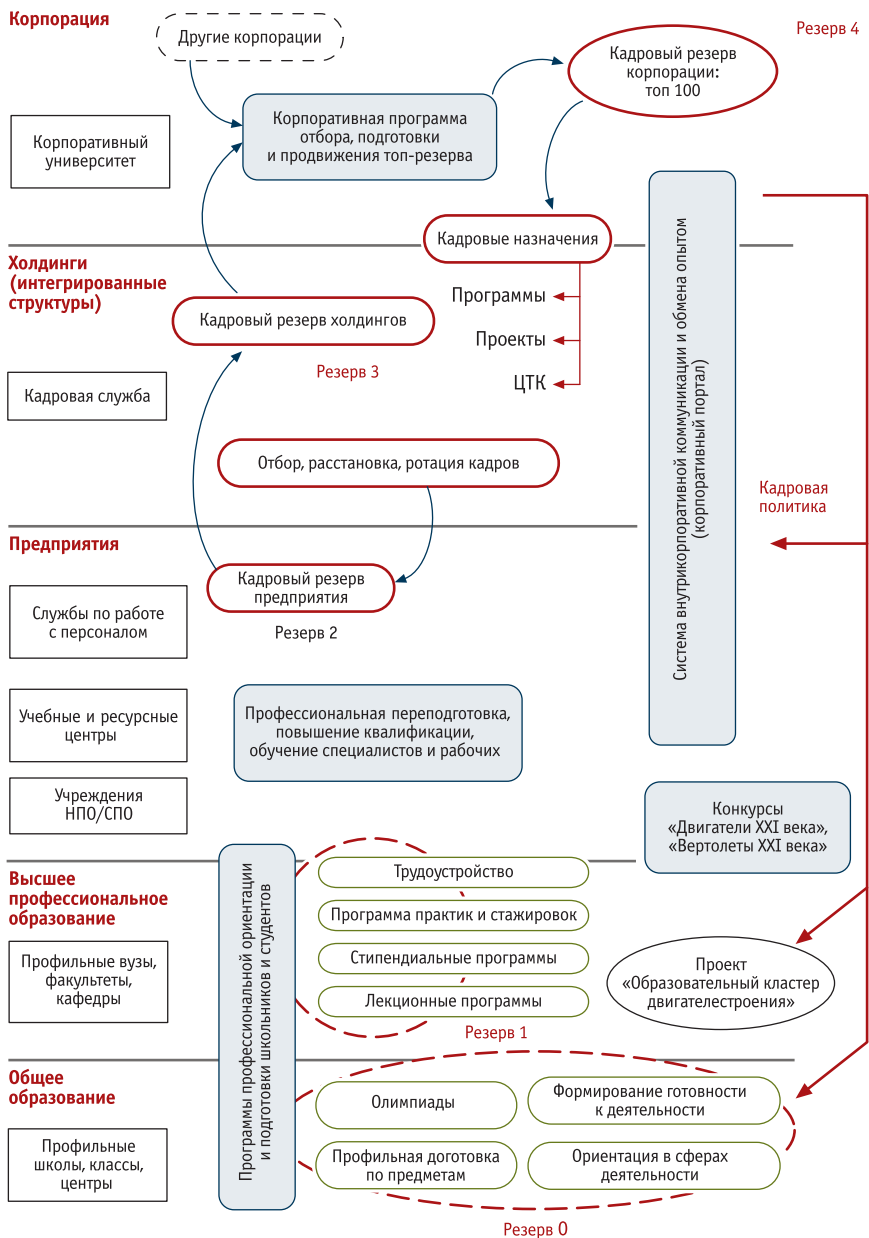


Схема 37. Устройство системы работы с кадрами в ОАО «ОПК Оборонпром»

какая система норм действует в настоящее время, какое нововведение делается и как старая система имплементирует новую. Если процесс имплементации случится, то можно сказать, что нормы развились. Если же этого не произойдет, например, система отторгнет эти нормы, то можно зафиксировать, что искусственное действие по изменению было, а развития не произошло.

Третье. При этом остается вопрос: в какой степени система норм может рассматриваться как автономный объект развития без чего-то другого? Может оказаться так, что если одновременно не меняются технологии деятельности, например не внедряется 6D-проектирование, то невозможно найти нового главного конструктора, так как на это место придет человек, обученный старым технологиям. Необходимо нарисовать минимальную систему для развития.

Четвертое. Опыт проведения кадровых конкурсов показывает, что люди, прошедшие такой отбор и назначенные на должности, не остаются работать в корпорации. Нужен анализ долгосрочной перспективы (не менее 15 лет) того, как назначенные люди включатся и имплементируют в деятельность корпорации. Развивать людей и формировать кадровый резерв можно, занимая позицию не в системе управления корпорации (чья задача — всех людей включить в эту деятельность), а в некоей метасистеме. При таком подходе неважно, останутся эти люди работать в корпорации или нет. Тогда нужен, условно говоря, контракт с корпорацией, что она согласна свой коллектив предоставить в качестве источника развития людей. И если люди при этом уйдут с работы, начнут критиковать корпорацию или произойдут несистемные действия, то принципиальное согласие руководства корпорации на это есть. Хороший, мудрый руководитель корпорации должен включать свой коллектив в процесс развития.

Литература

1. О строении атрибутивного знания. Сообщения I–VI // Доклады АПН РСФСР. 1958. № 1, 4; 1959. № 1, 2, 4; 1960. № 6 [Г. П. Щедровицкий. Избранные труды. М., 1995].
 2. Смысл и значение // Проблемы семантики. М., 1974 [Г. П. Щедровицкий. Избранные труды. М., 1995].
 3. Схема мыследеятельности — системно-структурное строение, смысл и содержание // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник. 1986. М., 1987 [Г. П. Щедровицкий. Избранные труды. М., 1995].
 4. *Реус А. Г.* Знания в управлении и управление знаниями. М.: Дело, 2011.
-

А. Реус, А. Зинченко, С. Крайчинская, Д. Тальянский

**О методе управления знаниями
в процессах интеграции машиностроительной корпорации**

Главный редактор *Ю. В. Луизо*

Заведующая редакцией *М. Р. Зребная*

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

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

Подписано в печать 18.07.2011. Формат 60x90 1/16.

Гарнитура Newton, Officina.

Усл. печ. л. 5,5. Тираж 300 экз. Заказ № 459. Изд. № 233.

Издательский дом «Дело» РАНХиГС

119571, Москва, пр-т Вернадского, 82

Коммерческий отдел — тел.: 433-25-10, 433-25-02

Эл. почта: com@anx.ru

Отпечатано в типографии РАНХиГС

119571, Москва, пр-т Вернадского, 82

ISBN 978-5-7749-0669-7



9 785774 906697