
Александр Фомин
БЕСЦЕХОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО
Nova Totius
TERRARUM
ORBIS
TABULA
ex officina G.a Schagen
Amstelodami
18+

Александр Николаевич Фомин

Бесцеховое производство. Бесцеховая структура управления в отраслевом измерении

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=62784806
SelfPub; 2020

Аннотация

Предлагаемая книга представляет собой 2-е, расширенное издание книги автора по теме бесцехового управления на промышленных предприятиях, опубликованной издательством «Эдитус» в 2013 году: «Цеховая и бесцеховая структуры управления производством. Проблемы внедрения бесцеховой структуры». В книге впервые в российской бизнес-литературе рассмотрены две основные парадигмы в управлении производством – цеховая и бесцеховая структуры управления. При этом первая их них доминирует на российских, а вторая – на западных предприятиях, особенно в высокотехнологичных отраслях. В работе обоснованы преимущества бесцехового управления, при котором работает система производственного потока, где четко разграничены функции и ответственность всех участников производственного процесса от первого

руководителя до конечного исполнителя. Обосновывается вывод о том, что переход российских предприятий на бесцеховые принципы управления – мощное средство обеспечения роста производительности труда.

АННОТАЦИЯ

Предлагаемая книга представляет собой 2-е, расширенное издание книги автора по теме бесцехового управления на промышленных предприятиях, опубликованной издательством «Эдитус» в 2013 году: «Цеховая и бесцеховая структуры управления производством. Проблемы внедрения бесцеховой структуры».

В книге впервые в российской бизнес-литературе рассмотрены две основные парадигмы в управлении производством – цеховая и бесцеховая структуры управления. При этом первая их них доминирует на российских, а вторая – на западных предприятиях, особенно в высокотехнологичных отраслях.

В работе обоснованы преимущества бесцехового управления, при котором работает система производственного потока, где четко разграничены функции и ответственность всех участников производственного процесса от первого руководителя до конечного исполнителя.

Обосновывается центральная идея о том, что структурная революция в российских производственных отраслях – переход предприятий на бесцеховые принципы управления – мощное средство для преодоления хронического отставания российской экономики от уровня производительности труда, достигнутого лидирующими экономиками мира.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ КО 2-му ИЗДАНИЮ

ВВЕДЕНИЕ.
ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ…….

УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ.
ЦЕХОВАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ……..
Немного истории…….
Цеховая структура в теории и практике управления.
Основные проблемы цеховой структуры.
3.1. Функциональная перегрузка цеха.
3.2. Совмещение функций эксплуатации оборудования и обеспечения его работоспособного состояния.
3.3. Низкое качество планирования и координации всех работ на предприятии.
3.4. Несовместимость с аутсорсингом.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ.
БЕСЦЕХОВАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ.

«Нет цеха – нет проблемы».
Разделение эксплуатации и обслуживания оборудования.
Создание центра планирования и координации работ.
Применение эффективных форм аутсорсинга.

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА
ОТ ЦЕХОВОЙ К БЕСЦЕХОВОЙ СТРУКТУРЕ.

Обзор проблем и практики перехода.

Специфические проблемы цеховой структуры действующих российских АЭС и влияние этих проблем на стратегические параметры деятельности атомной станции.

..1.
Децентрализованная схема подчинения.
..2.
Избыточные уровни управления.
..3.
Низкая норма управляемости.
..4.
Избыточная численность персонала.

Оценка внешних возможностей и угроз для АЭС с цеховой структурой по ключевым параметрам:

состояние конкурентной среды;
политико-экономические факторы;
социально-демографические факторы.

Проект «Бесцеховая структура».

4.1. Предпосылки открытия.

4.2. Цель и задачи.

4.3. Основные результаты.

4.4. Практика аутсорсинга на действующих АЭС.

4.5. Блокирование проекта по внедрению бесцеховой структуры и его причины.

ДЕЙСТВУЮЩАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ В РОССИЙСКИХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ КОМПАНИЯХ КАК ОТРАЖЕНИЕ ЦЕХОВОГО ПРИНЦИПА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ.

Сущность цехового подхода к управлению производством.

Специфика оргструктурного творчества на основе цехового подхода.

Департамент центрального аппарата как цех управляющей компании. Аналогии.

ОБОБЩЕННАЯ РЕКОНСТРУКЦИЯ БЕСЦЕХОВОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ В РАМКАХ ОТРАСЛИ.

Сущность бесцехового подхода к управлению производством.

Логика формирования подразделений аппарата управле-

ния на основе бесцеховой структуры управления.

КРАТКИЙ ОБЗОР ОПЫТА ВНЕДРЕНИЯ БЕСЦЕХОВОЙ СТРУКТУРЫ В ТРАДИЦИОННОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ РОССИИ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

ПРЕДИСЛОВИЕ КО 2-му ИЗДАНИЮ

Насколько эффективно трудится производственная площадка – эта курочка, несущая золотые яйца?

Поставленный вопрос не изучается глубоко и системно ни в управляющих компаниях, ни в производственных ведомствах регионов, ни в профильных министерствах: на всех уровнях снимаются экономические показатели, принимаются отчеты, подсчитываются прибыли и убытки. Но никто постоянно, последовательно, комплексно не анализирует простую вещь – ***насколько полно используется производительный – человеческий и материально-технический – потенциал производственной площадки.*** При этом понятие «человеческий потенциал» используется не в каком-то всеобщем смысле возможностей homo sapiens, а в конкретной связке «человек и машина», «специалист и вверенное ему оборудование». Иначе говоря, речь идет о изучении полноты использования в процессе производства профессиональных возможностей специалиста с целью максимально

полного использования возможностей управляемого им оборудования. Для решения этой проблемы не существует специализированных подразделений ни в управляющих компаниях, ни в государственном аппарате, которые вели бы работу по мониторингу динамики развития производительного потенциала предприятий и компаний, вырабатывали бы на основе анализа практические методики по обеспечению роста этого потенциала и соответствующего роста производительности труда.

Считается, что проблема повышения эффективности производственной площадки – компетенция управляющей компании, принуждаемой к этому конкурентным механизмом рынка. Но управляющая компания отображает в своей структуре управления невнятную, статичную картину цеховой организации производства – в ее аппаратных подразделениях дублируются управленческие процедуры производственной площадки – функции подразделений главного инженера предприятия с поправкой на контрольно-менторские функции, обусловленные статусом надзирающего уровня.

В конце 2013 года издательством «Эдитус» была опубликована моя книга «Цеховая и бесцеховая структуры управления производством. Проблемы внедрения бесцеховой структуры», в которой впервые в российской бизнес-литературе проанализированы две фундаментальные парадигмы управления производством.

За год жизни этой книги в открытом доступе на сай-

тах многих электронных библиотек и на других информационных ресурсах рунета с ней ознакомились многие специалисты-производственники. На информационном ресурсе «PROатом» прошла бурная дискуссия по обсуждению основных идей книги, ее результаты были опубликованы в первом номере электронного журнала «Атомная стратегия XXI» за 2014 год.

Кроме того, как мне достоверно известно, некоторые крупные предприятия и объединения уже используют книгу в качестве пособия или учебника в целях осуществления структурных преобразований. Это означает, что ***основная задача, поставленная автором – разрушить стену молчания вокруг бесцеховой структуры в российской бизнес-литературе и в практике управления, предоставить профессионалам основательный эвристический и фактический материал для прогрессивных структурных преобразований своих производств – успешно решается.***

Это очень хорошо, поскольку просветительская функция книги даст в уже обозримой перспективе огромный экономический эффект и поможет вывести отечественное производство, особенно его высокотехнологичные отрасли, из кабалы цехового управления – своеобразного «монголо-татарского ига» в российской экономике.

Структурная революция в российских производственных отраслях – переход предприятий на бесцеховые

принципы управления – мощное средство для преодоления хронического отставания российской экономики от уровня производительности труда, достигнутого лидирующими экономиками мира.

В досоветское, советское и постсоветское время российская экономика стремилась и стремится догнать передовые индустриальные страны по уровню производительности труда, но отрыв остается безнадежно большим. Современный российский менеджмент, преуспевший в методах самопиара, слабо осознает огромный потенциал структурных инструментов управления производством, от которых в значительной, если не в решающей мере, зависит не дутое, а реальное обеспечение устойчивого роста производительности труда.

Эта истина давно усвоена на Западе, где бесцеховое производство является естественной, органичной формой управления и его представители с изумлением наблюдают как российские предприятия пытаются конкурировать с ними, находясь в плену цеховых структур. У наших западных партнеров отсутствуют сами понятия «цеховая» и «бесцеховая» структура и им приходится долго разъяснять, в чем суть наших вековых цеховых традиций в производстве. И здесь формула Ф.Тютчева «Умом Россию не понять» весьма уместна.

Однако все течет, все меняется, появляются первые ростки осознания передовых инструментов организации производства и, что особенно важно, – первые практические шаги

по внедрению бесцеховой структуры управления.

В связи с этим возникла идея развить, детализировать идею о том, что перспективы процессного, бесцехового управления не сводимы исключительно к атомной энергетике и энергетике в целом, что принципы этого управления плодотворны в любых сферах производства при их правильном осмыслении и профессиональном применении.

Таким образом, **цель** обновленной книги – обобщенная реконструкция бесцехового, процессного управления в российском производстве на основе сравнительного анализа цеховой и бесцеховой структур и обоснование стержневой функции бесцехового управления – ***обеспечение потока продукции и высокой производительности труда***.

ВВЕДЕНИЕ.

Есть темы, исследовательские задачи, к которым трудно подступиться по причине их заведомой бездонности и потому нерешаемости. Например, это любые философские вопросы: что есть жизнь, смерть, человек, природа.

Но есть другой полюс тем, за которые трудно взяться в силу их словесной избитости, заштампованности формулировок, слабой координации с практикой жизни, что приводит к эффекту «замыленности взгляда» и у производственников, и у аналитиков, и у читателей.

К такого рода темам я отношу проблематику «управле-

ния», «структуры управления» любыми объектами вообще и управления производством, предприятием, в частности.

Литература по вопросам управления огромна. Однако она не только не вызывает ощущения исчерпанности темы, но напротив – зачастую вызывает сильное разочарование скучной многословностью и отсутствием актуальной связи с реальными процедурами и практикой управления.

Типичнейшим проявлением такой ситуации является практически полное отсутствие в российской бизнес-литературе исследований по бесцеховой структуре управления, которая широко и успешно применяется за рубежом на наиболее значимых для экономики производствах с круглосуточным циклом работы.

Между тем, ***управление процессами***, характерное для бесцеховой структуры, – передовой край науки управления производством, открывающий перед предприятиями огромные перспективы в повышении эффективности всех производственных процессов и обеспечении роста производительности труда. Последнее обстоятельство имеет принципиальное значение, поскольку цеховая форма организации российского производства является объективным препятствием к реальному прогрессу в обеспечении роста производительности труда.

В предлагаемой книге рассматриваются две основные парадигмы современного управления производством:

– управление объектами (цеховая или функциональ-

но-объектная структура управления) и

– управление процессами (бесцеховая или функционально-процессная структура управления).

При этом первая из упомянутых парадигм практически полностью доминирует на российских предприятиях, а вторая с огромным трудом завоевывает первые плацдармы в российском производстве.

В исследовании раскрыты важнейшие преимущества управления процессами посредством бесцеховой структуры:

Работает ***система*** производственного потока, где четко разграничены функции и ответственность всех элементов (участников) производственного процесса от первого руководителя до конечного исполнителя.

Конкретный производственный процесс функционирует как единый и целостный организм, прозрачный для управления, анализа и контроля. Этот единый процесс распадается на ряд подпроцессов, имеющих сквозной характер с точки зрения конечного продукта.

В управлении объектами прозрачность управления заканчивается на уровне цехов. Характерные для цеха черты «натурального хозяйства» препятствуют эффективному контролю за единым производственным процессом: управление потоком производства предстает как управление сбросами продукции с плотин каждого из цехов. Поэтому управление объектами (цехами) по сути своей не является ***си-***

стемой потока – это управление набором самостоятельных производственных элементов, каждый из которых имеет собственные интересы.

В такой структуре уникально значение руководителя цеха и поэтому управление предприятием является не рутинным ***управлением системой,*** где каждый участник находится в четко определенных границах своей компетенции, а ***искусством поддержания оптимальных взаимоотношений*** руководства предприятия со своими «объектами» в лице руководителей цехов, которые персонифицируют автономное «хозяйство» цеха как опорной единицы производства.

В книге дается изложение сущности цеховой структуры управления, истоки которой уходят в феодальные, средние века.

Раскрыты основные проблемы цехового управления производством и специфические проблемы цеховой структуры в российской атомной энергетике.

Показаны фундаментальные преимущества бесцеховой структуры управления с фокусированием на ее важнейших принципах и организационной специфике, апробированных мировой практикой.

Значительное внимание уделено проблеме перехода от цеховой к бесцеховой структуре управления на российских предприятиях.

Приводятся конкретные результаты исследований и прак-

тической проектной деятельности по вопросам бесцеховой структуры управления в российской атомной энергетике.

В добавленных во 2-м издании книги главах IV,V и VI развивается идеология бесцеховой структуры по отношению ко всей производственной вертикали: от производственной площадки до федерального уровня управления производством. Исследуется взаимосвязь бесцехового управления на предприятиях со структурой центрального аппарата управляющих компаний и производится последующая экстраполяция этой взаимосвязи на отраслевой уровень управления производством.

Предложен базисный подход к аргументированному формированию ядра структурных подразделений производственного блока предприятий, центрального аппарата управляющих компаний и отраслевых министерств на основе концепции бесцеховой структуры управления.

В главе VI дается краткий обзор практики внедрения бесцеховой структуры управления в традиционной энергетике России.

УПРАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТАМИ. ЦЕХОВАЯ СТРУКТУРА УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВОМ.

Немного истории.

В БСЭ **цех** определяется как «основное производствен-

ное подразделение промышленного предприятия. Участвуя в общем процессе производства, цеха выполняют определённые функции по изготовлению продукции, по техническому или хозяйственному обслуживанию основного производства (или предприятия в целом). В зависимости от назначения цеха подразделяются: на основные (производственные), вспомогательные, обслуживающие, подсобные и побочные».

Более красочное определение цеха дается в «Словаре изобразительного искусства»: « **цех** (через польск. cech из нем. Zeche – "пирушка, попойка"; средн.-верх.-нем. zëch – "объединение, компания") – в раннее Средневековье – объединение лиц одного сословия, затем объединение ремесленников одной специальности. Организационные формы ремесленного цеха со строгой дисциплиной, уставом, подчиненностью подмастерьев мастеру и централизованным распределением заказов сложились на основе более ранних форм странствующих артелей каменщиков». Забавно, но вместе с тем существенно для понимания сути цехового объединения профессионалов по однородному виду деятельности, что «общие застолья (откуда происхождение термина) сближали членов братства, мастеров и подмастерьев, что также характерно для западноевропейского Средневековья».

С возникновением крупных производств (мануфактур, а затем фабрик и заводов) цеха как самостоятельные производственные объединения ремесленников исчезли. В струк-

туре крупных производств сформировались лишь относительно автономные подразделения, специализированные по роду деятельности, но при этом подчиняющиеся логике и дисциплине производства конечного продукта конкретным предприятием.

В ходе развития производственных процессов в результате промышленных революций словесное обозначение основного производственного подразделения промышленного предприятия на Западе стало гораздо разнообразнее и утратило фонетические и смысловые связи со средневековым цехом с его иерархичностью и своеобразной семейственностью.

Однако в российской и особенно в советской традиции слово «цех» приобрело свойства сакрального символа любого производства. Как семья пропагандировалась нерушимой опорой общества, так и цех буквально врос в общественное сознание в качестве единственно возможной ячейки производства. Параллель с семьей здесь вполне уместна, поскольку цех всегда рассматривался как «производственная семья» для работника цеха и таким являлся и является на самом деле. В цехе, профессионально объединяющем людей, возникают тесные межличностные отношения, люди узнают сильные и слабые стороны друг друга, ссорятся и помогают друг другу – точно также как члены большой семьи. В юности до срочной службы в армии и после нее я несколько лет работал в инструментальных цехах заводов и могу честно засви-

детельствовать, что трудовой коллектив цеха вызывал именно теплое чувство большой семьи.

Анализируя специфику российской истории, я даже думаю, что цех стал незамеченным властями реваншем за разрушенную коммунизмом общинность российской народной жизни, восходящей к традициям натурального хозяйства. При формальной сплоченности «вокруг коммунистической партии» реальная сплоченность трудового народа существовала в производственных цехах предприятий.

Но что еще более существенно – цех был и остается в российской системе производственных отношений измененной формой ***натурального хозяйства*** с соответствующей поправкой на современные условия функционирования индустриального производства.

Основная черта натурального хозяйства – ***самодостаточность***. Это хозяйство имеет необходимые и достаточные ресурсы для удовлетворения своих жизненных потребностей и для воспроизводства себя как экономической формы жизни.

Цех имеет свои производительные силы – оборудование, мощности, которыми он владеет. Цех имеет свой персонал, поименно обозначенный в штатной расстановке, и свои производственные отношения, схематично отображенные в его структуре. Распространена практика, когда цех имеет свою ремонтную базу для самостоятельного обеспечения работоспособности своих производительных сил.

Ярким примером самодостаточности цеха является его участие в строительно-монтажных и иных работах предприятия так называемым ***хозяйственным способом***, когда непрофильные работы выполняются не силами привлеченных специализированных организаций, а собственными рабочими, которым требуется проявить компетенции, выходящие далеко за рамки их должностных инструкций.

Руководитель, начальник цеха был и остается «главой семьи», высшим арбитром и авторитетным администратором. Как правило, это опытный работник, прошедший различные стадии освоения профессионального мастерства, знающий оборудование цеха «до последней гайки», хорошо разбирающийся в узловых точках всего производства и обладающий навыками «жесткого, но справедливого» администратора.

По сути дела, цех в нашей традиции – это микромодель общества, где большинство населения доверяет твердой руке «хозяина», справедливо полагая, что плохой порядок в хозяйстве лучше хорошего бардака.

Я знаю множество уважаемых работников, занимающих значимые должности в различных крупных компаниях, которые сформировались как руководители именно на посту начальника цеха и принесли культуру, атмосферу цеха на вышестоящие этажи производственной власти. Как мне представляется, это одна из существенных причин долгожительства цеховой структуры в российском производстве.

Именно руководители производственных цехов (началь-

ник и его заместители) являются носителями критически важных знаний и являются гарантами функционирования и развития производства в очень сложных условиях и ситуациях.

Яркий пример – сохраненная возможность возведения новых ядерных реакторов после завершения наиболее тяжелого периода экономического, политического и организационного хаоса в нашей стране. В ситуации, когда были потеряны многие ценные кадры инженеров-проектировщиков, на основании полусырых проектов с множеством погрешностей, в отсутствии квалифицированных строителей и наладчиков, ряд важнейших функций указанных специалистов выполняли руководители ключевых цехов. Эти люди на своем «пупке» вытягивали строительство блоков на должный уровень качества.

И дело было сделано. Сработала не отлаженная ***система*** строительства, где каждый работник от высшего руководителя до конечного исполнителя знает свой маневр, а стихийно сложившаяся модель «управляемого хаоса», когда главную роль играют люди, способные на подвиги – за счет невосполнимых затрат своих нервов, своего здоровья.

Такова в общих чертах роль цеха в российской истории вообще, и в производственной истории, в частности. Она выглядит вполне позитивной и очень русской, как бы прирожденной нашему обществу, его производительным силам. Но истина конкретна. Приглашаю присмотреться к деталям це-

ховой структуры с сугубо рациональных позиций, без романтических очков.

Цеховая структура в теории и практике управления.

Термин «структура» определяется в БСЭ как «определённая взаимосвязь, взаиморасположение составных частей; строение, устройство чего-либо», а также «совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих его целостность и тождественность самому себе, т.е. сохранение основных свойств при различных внешних и внутренних изменениях».

Таким образом, организационная структура предприятия предполагает схематическое изображение его основных подразделений и их взаимную соподчиненность. Иначе говоря, организационная структура предприятия одновременно является структурой управления предприятием как системой, поскольку раскрывает схему подчиненности составляющих элементов в ходе производственной деятельности.

В относительно крупных производствах со стабильным набором выпускаемых продуктов применяется функциональная структура управления, в которой производственные подразделения по специфике решаемых задач сгруппированы в вертикали, подчиняющиеся одному из руководителей предприятия – обычно заместителю директора.

Стандартный набор этих вертикалей замыкается на долж-

ностях главного инженера, главного бухгалтера, заместителей директора по экономике и финансам, управлению персоналом, режиму и безопасности, снабжению, общим вопросам. В зависимости от специфики предприятия в структуру управления могут вводиться и другие должности – вариативность структур и руководящих должностей нередко имеет не только «объективный» – диктуемый особенностями производства характер, но и чисто субъективный – отражающий личную позицию директора и/или управляющей компании, которой он подчиняется.

Цеховая структура является детализацией функциональной структуры и обозначается как ***функционально-объектная структура***, признаки которой будут подробно рассмотрены ниже. Как правило, производственные цеха включаются в вертикаль управления главного инженера и/или заместителя директора по производству (эксплуатации). Вспомогательные цеха могут включаться в вертикали управления «непроизводственных» заместителей директора: по снабжению, общим вопросам и т.п.

По моим наблюдениям, опирающимся на личную управленческую практику, манипуляции с организационной структурой являются одним из любимых видов деятельности руководителей всех рангов. При этом в абсолютном большинстве случаев отсутствует всякий предварительный анализ причин организационных преобразований и тем более – прогноз последствий их введения.

Со 100% вероятностью структура изменяется при вступлении в должность нового руководителя предприятия, что чаще всего вызвано не назревшими внутренними причинами и тщательным предварительным изучением назревших тенденций в развитии организации, а банальной потребностью документально «пометить» доставшуюся ему территорию власти с обязательной расстановкой во вновь обозначенные «клеточки» своих доверенных лиц.

В теории и практике ***управления проектами*** существует специализированная структура управления, которая может быть обозначена как ***продуктовая.*** Суть ее заключается в том, что все функциональные подразделения предприятия (производственные и сервисные) нацелены на решение единой задачи, конкретизированной в некоем проекте, работают в единой команде, по единой схеме мотивации и подчиняются только руководителю проекта.

Данная структура является оптимальной для управления разовым крупным проектом.

Она позволяет сконцентрировать внимание на проекте. Управляющий проектом имеет над ним полную власть. И хотя он подотчетен руководителям верхнего уровня (например, совету директоров), у него имеется независимая команда, главной функцией которой является работа над проектом.

В такой структуре реакция на принятое управленческое

решение наступает гораздо быстрее, так как информация уже не ходит по вертикалям функциональной иерархии.

В проектной команде существует высокий уровень мотивации и взаимопонимания. У членов команды одна цель и общая ответственность за проект.

Специалисты из разных областей работают вместе и при надлежащем руководстве стремятся оптимизировать проект в целом, а не только те его участки, где они являются экспертами.

Из сказанного хорошо видно, что продуктовая структура являются частным случаем функциональной структуры.

Интересным модернизированным вариантом функциональной структуры в управлении проектами является ***матричная структура управления***. Она является комбинацией свойств функциональной и продуктовой структур и предполагает сохранение позитивных качеств обеих при исключении, либо минимизации их отрицательных сторон.

Матричная структура получается путем наложения линейной схемы продуктового менеджмента на функциональную иерархическую схему. Возникают два канала управления проектом: по проектной и функциональной линиям. Это означает, что работники функциональных подразделений находятся в двойном подчинении – у руководителя своего подразделения (организационно-административная подчиненность) и у руководителя проекта (операционная).

Сильные стороны матричной структуры:

она позволяет эффективно сбалансировать профессиональные знания, опыт и межфункциональную интеграцию;

сочетать узкую специализацию функциональной организации с нацеленностью на потребителя;

гибко распределять ресурсы между проектами, используя профессиональные знания специалистов для творческого решения возникающих проблем.

Единственный крупный потенциальный недостаток матричной структуры – двойственный характер подчинения сотрудников. Поэтому применение этой структуры требует привлечения механизмов блокирования указанного недостатка. С учетом российских традиций в ведении бизнеса таким механизмом может быть узаконенное доминирование операционной подчиненности над функциональной (подчинение руководителю проекта первично по отношению к подчинению руководителю сервисного подразделения).

В силу особенностей функционально-объектной или цеховой структуры управления она оказалась слабо восприимчивой к проектному подходу в организации производства.

Другими словами, матричная структура управления не прививается на древе цеховой структуры, поскольку интересы цеха как самостоятельной производственной единицы всегда доминируют над преходящими интересами временных проектных коллективов.

Качественно иная ситуация возникает при реализации проектов предприятия в рамках бесцеховой структуры, что

будет отмечено во второй главе.

Основные проблемы цеховой структуры.

Хотя цеховая структура управления имеет в российской экономике глобальный характер, она все-таки весьма разнообразна в своих конкретных проявлениях. Тем не менее, в данном исследовании выявляется некое инвариантное ядро проблем, присущих всем разновидностям цеховых структур.

В то же время, в силу специфичности производственного опыта и знаний автора, полученных при изучении цеховых структур непрерывных производств особой опасности (нефтеперерабатывающие заводы и атомные электростанции), выводы и обобщения будут основываться, по преимуществу, на имеющихся данных именно по этим отраслям производства.

Итак, ***основные проблемы*** цеховой структуры управления:

Функциональная перегрузка цеха.

Совмещение функций эксплуатации оборудования и обеспечения его работоспособного состояния.

Низкое качество планирования и координации всех работ на предприятии.

Несовместимость с аутсорсингом.

Более специфичные проблемы цеховой структуры, характерные, в частности, для атомных электростанций, будут рассмотрены в главе III при изложении результатов анализа организационной структуры действующей российской АЭС.

3.1.
Функциональная перегрузка цеха.

Цех, как опорное звено производственной структуры российских предприятий ***функционально перегружен***.

Существует давнее соперничество за доминирование в организации производства между принципами универсализма и разделения труда.

Натуральное хозяйство, при всей условности этого термина для различных производственных эпох, опирается на принцип максимально возможной универсальности функций работника.

Принцип разделения труда опирается на противоположный подход – максимальной спецификации трудовых функций работника.

В современном производстве эта конкуренция упомянутых принципов также актуальна как и на заре индустриального производства. «Перетягивание каната» в ту или другую сторону – обычная практика жизни любого предприятия.

Нередко эта борьба приобретает гипертрофированные формы, отражающие слабость стратегического мышления

руководства, либо корыстные интересы заинтересованных лиц в виде миллиардных IT- подрядов, либо то и другое.

В результате действий руководства крупных организаций по безудержной универсализации функций работников при помощи сложных и труднокорректируемых систем внутрикорпоративного электронного документооборота (SAP и аналогичные системы), не только рядовые работники, но и наиболее способные, творческие сотрудники организаций вынуждены отрывать значительную часть своего рабочего времени на эксплуатацию этих систем.

По моему непредвзятому мнению, бездумное насаждение чрезвычайно усложненных систем электронного документооборота без разумного противовеса в виде разделения труда по их эксплуатации наносит огромный и еще никем не оцененный ущерб творческому потенциалу организаций.

К счастью для цеха, он перегружен функциями в более старомодном смысле, хотя в наиболее продвинутых организациях электронные системы SAP (или их аналоги) накрыли и цеховой уровень, причем обычно с сохранением и даже расширением вала бумажной отчетности.

В российской традиции документального оформления деятельности производственных цехов присутствуют два основных документа:

1)

положение о цехе;

2)

должностная инструкция начальника цеха.

Нетрудно догадаться, что эти документы изрядно дублируют друг друга, поскольку предмет занятий цеха одновременно отражает и основную деятельность его руководителя. Однако должностная инструкция, разумеется, более детальна, поскольку перечисляет зоны ответственности начальника цеха не только за «железо» и конкретный процесс производства, но и за обслуживающий его персонал.

В России еще много лесов и их не жалеют переводить на бумагу для сочинения огромного количества документов, которые обречены на забвение сразу после рождения. У нас нет устойчивой традиции борьбы с дублированием документации, сведения ее к необходимому, читабельному и приспособленному к усвоению нормальным человеком уровню.

В Европе осталось мало лесов. Там лучше экономят бумагу и гораздо рациональнее излагают рабочие документы производства. В частности, там нет положений о производственном подразделении, а есть описание рабочих мест каждого работника предприятия – от директора до конечного исполнителя.

Поскольку у нас должностная инструкция работника наиболее близка по смыслу и содержанию к описанию его рабочего места, я приведу иллюстрации из ныне действующих документов современных российских цехов высокотехнологичного производства.

Так, должностная инструкция начальника химического

цеха (НХЦ) – одного из основных производственных подразделений атомной электростанции (АЭС) включает в себя ***13 функциональных направлений деятельности*** и содержит ***129 должностных обязанностей***.

Основной задачей НХЦ является безопасная и надёжная эксплуатация, ремонт систем и оборудования, закрепленного за химическим цехом, организация контроля водно-химического режима систем АЭС и действия персонала группы эксплуатации и оперативного персонала химического цеха.

Начальник химического цеха является лицом, персонально ответственным за безопасную, надёжную и экономичную эксплуатацию, ремонт систем и оборудования, закрепленного за химическим цехом, за организацию контроля водно-химического режима систем АЭС и за действия персонала группы эксплуатации и оперативного персонала химического цеха.

Начальник химического цеха является лицом, обеспечивающим ядерную безопасность в части приготовления и обеспечения качества технологических растворов для эксплуатации реакторной установки.

Для выполнения основной задачи начальник ХЦ осуществляет следующие функции:

1)

организация эксплуатации и ремонта систем и оборудования химического цеха для обеспечения надежной и безаварийной их работы, снабжения потребителей АЭС реагента-

ми, хим. обессоленной и хим. очищенной водой требуемого качества в соответствии с нормами потребления;

2)

организация контроля за водно-химическим режимом АЭС и его ведение;

3)

обеспечение безопасности эксплуатации АЭС, участие в расследованиях нарушений;

4)

организация работы с производственно-технической и отчетной документацией в соответствии с установленными на АЭС требованиями;

5)

организация труда и работа с подчинённым персоналом в соответствии с требованиями руководящих документов;

6)

организация обеспечения качества выполняемых работ;

7)

организация и обеспечение работ по управлению ресурсными характеристиками;

8)

обеспечение безопасных условий и охраны труда подчиненного персонала в соответствии с Федеральным законом «Об основах охраны труда в РФ» № 181-ФЗ;

9)

соблюдение требований радиационной безопасности;

10)

обеспечение готовности формирования ГО к действиям по сигналам ГО и при ликвидации ЧС;

11)

использование в работе эксплуатационного опыта;

12)

соблюдение лично и подчиненным персоналом требований правил и инструкций по пожарной безопасности, действующих на АЭС;

13)

соблюдение пропускного и внутриобъектового режима.

Каждая из вышеприведенных функций начальника цеха детализируется в его многочисленных обязанностях, зафиксированных на многочисленных страницах убористого текста. Ради достоверности и лучшего понимания существа и масштаба проблемы привожу обязанности по первой части из перечисленных тринадцати функциональных направлений.

Для исполнения функций начальник ХЦ обязан:

а) в части организации эксплуатации и ремонта систем и оборудования химического цеха для обеспечения надежной и безаварийной их работы, снабжения потребителей АЭС реагентами, хим. обессоленной и хим. очищенной водой требуемого качества в соответствии с нормами потребления:

1) обеспечивать безопасные условия труда при веде-

нии технологических процессов, надежную и экономичную работу систем химического цеха при выполнении производственных операций, а также во время эксплуатации оборудования, приборов, арматуры, коммуникаций, зданий и сооружений;

2) обеспечивать выполнение мероприятий, исключающих загрязнение окружающей среды радиоактивными и вредными веществами от систем, обслуживаемых химическим цехом;

3) обеспечивать максимальное снижение загрязнения окружающей среды радиоактивными и вредными веществами от установок входящих в состав ХЦ;

4) принимать участие в разработке и внедрении новых технологий, приводящих к снижению загрязнения окружающей среды радиоактивными и вредными веществами на оборудовании АЭС;

5)

своевременно выдавать рекомендации по снижению загрязнения окружающей среды радиоактивными и вредными веществами на оборудовании АЭС;

6)

обеспечивать строгий учет поступления и переработки жидких радиоактивных отходов;

7) принимать участие в разработке мероприятий по снижению поступления жидких радиоактивных отходов;

8) обеспечивать соблюдение технологии переработки

жидких радиоактивных отходов согласно эксплуатационных правил и норм;

9) обеспечивать своевременное принятие мер по повышению эффективности работы установок по переработке жидких радиоактивных отходов;

10) принимать меры по исключению загазованности и запыленности, снижению уровня шума и вибрации до санитарных норм, обеспечению правильной эксплуатации оборудования с точки зрения охраны труда, нормальных микроклиматических условий и требуемой освещенности в производственных помещениях и на рабочих местах;

11) приостанавливать работу агрегатов, отдельного оборудования, если создается угроза жизни и здоровью работающих;

12) обеспечивать включение в ведомости дефектов и выполнение в процессе ремонта мероприятий, необходимых для устранения выявленных опасностей или направленных на создание здоровых условий труда работающих;

13) организовывать обеспечение потребителей АЭС реагентами, хим. обессоленной и хим. очищенной водой требуемого качества в соответствии с нуждами АЭС;

14) принимать меры по повышению эффективности работы установок производства, хим. обессоленной и хим. очищенной водой;

15) проводить анализ передового опыта работы систем ХЦ, принимать участие в разработке и внедрению передово-

го опыта на установках ХЦ;

16) организовывать работы по поддержанию систем и элементов, важных для безопасности в соответствии с проектными характеристиками;

17) организовывать расследование нарушений, происшедших на оборудовании (агрегате, системе) химического цеха, назначать комиссию по расследованию нарушения и определять порядок этого расследования;

18)

проводить периодические и ночные обходы, проверку рабочих мест согласно утвержденным графикам и обеспечивать устранение недостатков, комплектацию рабочих мест инвентарем, производственно – технической документацией, плакатами, предупредительными надписями, знаками и стендами по охране труда, РБ, ПБ;

19) проводить обход и осмотр помещений и рабочих мест в контролируемой зоне, согласно утвержденного графика;

20) обеспечивать своевременное выполнение предписаний и указаний контролирующих организаций и контролирующих подразделений АЭС;

21) организовывать и проводить в цехе «День охраны труда», «День безопасности», «День культуры производства», являясь председателем комиссии;

22) организовывать учёт и контроль поступления на склад ХЦ и расхода химических реагентов и фильтрующих

материалов;

23) обеспечивать входной контроль согласно установленных ГОСТов: технологических хим. реагентов, ионообменных материалов, энергетических масел, поступаемых на АЭС.

При буквальном понимании и гипотетическом исполнении всех 129 перечисленных в должностной инструкции обязанностей начальник рассматриваемого в данном примере цеха не просто семи пядей во лбу – он супермен и суперкомпьютер, причем это в равной мере относится и к руководителям других производственных цехов АЭС.

На самом же деле – при правильном понимании его обязанностей – начальник цеха как атлант подпирает небо всего производства в тех объемах и масштабах, на которые реально способен человек нормальных способностей. И когда это небо лихорадит, происходят различные сбои, то начальник цеха с его необозримыми обязанностями и ответственностью является универсальным «козлом отпущения».

Дело в том, что при расследовании производственных инцидентов первым делом извлекаются на свет должностные инструкции предполагаемых виновников: кто и за что должен отвечать. Директор отвечает за все предприятие в целом, главный инженер – за все производство в целом. А начальник цеха отвечает не в целом, а конкретно за все, что происходит в цехе, что подробно отражено в его должностной инструкции.

Очевидно, что необъятный универсализм функций начальника цеха выходит за разумные пределы. Основные претензии к рассмотренному документу можно свести к следующим:

требуется селекция функций на предмет их выполнимости и точности формулировок. Каждая функция начальника цеха, признанная необходимой и уместной, должна сопровождаться понятным механизмом ее осуществления и указанием периодичности исполнения;

наблюдается дублирование ряда функций начальника цеха с функциями других должностных лиц и соответствующих подразделений станции, для которых выполнение этих функций является профильным направлением деятельности;

дублирование функций снижает уровень ответственности всех *подразделений, включенных в этот процесс, т.к. распыляет ответственность* между подразделениями, а также влечет переизбыток штатных должностей. Эти последствия дублирования функций непосредственно влияют на снижение управленческой и экономической эффективности АЭС;

в то же время, согласно цеховой структуре, руководству цеха подчиняются начальники оперативных смен цеха, входящие в вертикаль управления начальника смены станции (НСС). В этой производственной ситуации функциональная перегруженность начальника цеха, предписанное ему выпол-

нение многих непрофильных функций, входит в явное противоречие с важнейшей из его служебных задач – обеспечением безопасности технологического процесса путем четкого фокусирования оперативного персонала на исполнении эксплуатационных функций.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, купив полную легальную версию на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.