

УДК 65.01

МЕЖСТРУКТУРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В СОВРЕМЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

© 2022 Е. Окуневич, В.Ю. Смелов, С.А. Шереметьева, В.Л. Шпер, Е.И. Хунузиди

Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», г. Москва, Россия

Статья поступила в редакцию 15.11.2022

В статье представлены результаты анализа проблемы межструктурного взаимодействия в современных организациях, подробно рассмотрены теоретические основы и причины возникновения барьеров между подразделениями организации. Особое внимание уделено точке зрения доктора Э. Деминга на проблемы межфункционального взаимодействия, а также даны системно-статистические предложения по их устранению.

Ключевые слова: межструктурное взаимодействие, межфункциональное взаимодействие, системно-статистическое мышление, контрольные карты Шухарта, система глубинных знаний

DOI: 10.37313/1990-5378-2022-24-6-65-76

«Анализ нашей организационной структуры в 1980-х гг. показал, что составившие её исходили из того, что сотрудники и сотрудницы: воры, лентяи, ненадежны, неумны».
Ж.-Ф. Зобрис

ВВЕДЕНИЕ

Межструктурное взаимодействие¹ – одна из основ эффективного функционирования организации как системы. Экономический эффект правильного управления различными подразделениями компаний без возникновения барьеров между отделами изучается исследователями, начиная с 1960-х гг. (например, в работах У.Э. Деминга [1], Э. Джея [2], П.Р. Лоуренса и Д.У. Лорша [3], М. Трайбуса [4]).

¹ Обычно применяется термин «межфункциональное взаимодействие», в том числе и в [1], однако авторы статьи считают, что в данном случае более корректно использовать термин «межструктурное взаимодействие». Вопрос принципиального отличия двух этих терминов – тема для отдельной статьи.

Окуневич Екатерина Сергеевна, студент 4 курса.

E-mail: m1903601@edu.misis.ru

Смелов Владимир Юрьевич, кандидат технических наук, старший преподаватель кафедры «Сертификация и аналитический контроль». E-mail: b.c.21@mail.ru

Шереметьева Светлана Алексеевна, аспирант кафедры «Сертификация и аналитический контроль».

E-mail: prosto_sveta92@mail.ru

Шпер Владимир Львович, кандидат технических наук, эксперт лаборатории гибридных аддитивных технологий. E-mail: vlad.shper@gmail.com

Хунузиди Елена Ивановна, кандидат технических наук, доцент кафедры «Сертификация и аналитический контроль». E-mail: el_hun@mail.ru

Далеко не все руководители приветствуют тесное взаимодействие сотрудников своего подразделения с сотрудниками других структурных единиц этой же самой компании. У каждого коллектива есть свои маленькие и большие тайны, которые должны, по мнению таких руководителей, оставаться в них. В результате со временем у различных структурных подразделений организации появляются свои собственные цели, задачи, ценности. В итоге в той или иной степени возникает конкуренция с коллегами из смежных подразделений, поскольку их интересы не полностью совпадают или ущемляются.

Цель данной статьи – установление основных принципиальных причин сложности взаимодействия между различными подразделениями, и предложение вариантов решения данной проблемы. Статья основана на анализе классических работ зарубежных и российских авторов о проблемах взаимодействия между подразделениями в компаниях. Первый раздел статьи посвящен изучению теоретических основ межструктурного взаимодействия. Во втором и третьем разделах изложены мнения различных авторов по вопросу возникновения

барьеров между структурными подразделениями компаний, а также описан взгляд доктора Деминга на проблему межфункционального взаимодействия. В следующих трех разделах сформулированы основные причины возникновения межструктурных барьеров в современных организациях и представлены возможные пути решения, а также приведена связь девятого пункта Деминга с системой глубинных знаний.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ МЕЖСТРУКТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ

Одним из основополагающих подходов к

проблеме взаимодействия между различными структурами служит её анализ с точки зрения более широкой концепции. Различные определения таких концепций достаточно близки и частично совпадают (таблица 1). Например, в статье П.Р. Лоуренса и Д.У. Лорша, понятие «межструктурное взаимодействие» трактуется как эквивалент понятия «интеграция», т.е. «процесс достижения единства усилий между различными подсистемами организации при выполнении поставленных ею задач» [3].

Трактовки понятия «межструктурное взаимодействие», приведённые в таблице 1, в работах К.Дж. Герсика и М.Л. Дэвис-Сакса [5], Д.К. Пинто, М.Б. Пинто и Д.И. Прескота [6], Х.М. Сонг, Дж.Б. Шмидта и М.М. Монтойя-Вайесса [7] ча-

Таблица 1 – Межструктурное взаимодействие: основные определения

Авторы	Понятия	Определения
П.Р. Лоуренс, Д.У. Лорш [3]	Эквивалент понятия «интеграция»	Процесс достижения единства усилий между различными подсистемами организации при выполнении поставленных ею задач.
К.Дж. Герсик, М.Л. Дэвис-Сакс [5]	Самостоятельное понятие	Степень достижения согласия по комплексным программам действий и последующей реализации решений
Д. К. Пинто, М.Б. Пинто, Д.И. Прескот [6]	Самостоятельное понятие	Взаимозависимость и обмен информацией, возникающие между членами команды
Х.М. Сонг, Дж.Б. Шмидт, М.М. Монтойя-Вайесс [7]	Самостоятельное понятие	Уровень коммуникации, эффективность обмена информацией, степень согласованности действий, а также степень вовлеченности сотрудников в рамках реализации проектов
А.Энгелен, М. Бреттель, Г. Вист [8]	Эквивалент понятия «кроссфункциональное взаимодействие»	Степень формализации отношений между различными подразделениями организации
У.Э. Деминг [1]	«Межфункциональное взаимодействие»	Объединение усилий всех специалистов, которые нужны для данного проекта

стично совпадают, последние трактуют данное понятие шире и включают в его определение больше составляющих. Т.е. с их точки зрения межструктурное взаимодействие рассматривается с ориентацией на все уровни компании и включает в себя уровень коммуникации, эффективность обмена информацией, степень согласованности действий и степень вовлеченности сотрудников в рамках реализации проектов.

А. Энгелен, Г. Вист и М. Бреттель [8] рассматривают межструктурное взаимодействие как самостоятельное понятие, аналогичное понятию кроссфункциональное взаимодействие, и трактуют его как степень формализации отношений между различными подразделениями организации. У.Э. Деминг [1] утверждает, что межструктурное взаимодействие – объединение в одну команду представителей разных подразделений организации для реализации проекта. Внутри такой команды возникает постоянный диалог, который помогает членам команды преодолеть профессиональные различия, а также учит их системному взгляду на процесс [9].

Таким образом, в одних работах «межструктурное взаимодействие» представляется как уровень взаимодействия и коммуникации, в других – как взаимозависимость и обмен информацией и в дальнейшем как самостоятельное понятие.

Итак, как и следовало ожидать, единого подхода к определению межструктурного взаимодействия не существует, однако, в основе всех трактовок лежат понимание и сущность проблем взаимодействия между различными подразделениями. Авторы, в большей или меньшей степени, выделяют прежде всего важность коммуникации как средства обмена информацией, а также межличностного взаимодействия.

2. ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ БАРЬЕРОВ МЕЖДУ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ОРГАНИЗАЦИИ (МНЕНИЕ АВТОРОВ)

Гигантские корпорации – не застывшие системы металлокерамических зданий на бетонных основаниях. Сегодня деловой мир можно сравнить с пчелиным ульем бизнеса, опыляю-

щими цветы компаний, или же с большим муравейником. Имеются немало примеров оригинальных подходов по созданию уникальных систем менеджмента, например [10, 11, 12]. Однако, на данный момент структура абсолютного большинства компаний подчиняется жестким законам иерархии, хотя нельзя сказать, что нет исключений (см. напр.: Ф. Лалу [13], Е. Щепин [14], В. Разгуляев [15], Р. Семлер [16]). Книги [14] и [15] удачно дополняют [17]. Стоит отметить и оригинальный способ изложения советской теории Э. Голдратом [18].

Иерархическая структура требует жестких внутренних законов и устойчивых обычаев. Стоит отметить, что такая структура создает бумажный поток, который бесконечно питается ливнями различных докладов, отчетов и служебных записок. Эта же структура приводит к возникновению барьеров между подразделениями. Есть правда, менеджеры, которые борются с возникновением межструктурных барьеров. Некоторые руководители организаций пытаются изменить положение. Но барьеры между подразделениями возникают естественно, никто к ним нарочно не стремится.

Этой проблеме посвящено достаточно много книг и статей в области менеджмента. Одна из таких книг – «Корпорация гениев. Как управлять командой творческих людей» Э. Кэтмелла [19]. В ней автор доказывает, что каждая организация состоит из подразделений, которые сконцентрированы на выполнении тех задач, которые перед ними поставило руководство. Сотрудники уже привыкли к такому распорядку и более или менее представляют себе, как пройдет их рабочий день – им нужно выполнить свою часть работы, достичь поставленных показателей, а далее передать работу следующему подразделению организации. Вроде бы каждый пытается делать полезные вещи, которые увеличат выработку компании в целом, однако все они вместе тянут организацию в разные стороны. И если, так случится, что какое-то из этих подразделений выиграет, то проиграет вся организация в целом.

Ф. Лалу в своей книге «Открывая организацию будущего» [11] придерживается дру-

гой точки зрения касательно возникновения барьеров между отделами. Автор выдвигает несколько достаточно спорных признаков организаций будущего. К ним относятся: самоуправляемость, доверие между сотрудниками и отказ от конкуренции между подразделениями организации. Возможно, это и есть будущее, но для большинства сегодняшних компаний достаточно отдаленное.

В книге «ВкусВилл. Как совершить революцию в ритейле, делая все не так: (37 правил)» [14] Е. Щепин утверждает, что недоверие вынуждает руководителей компании делить сотрудников на избранных и прислуживающих, доверять лишь кругу приближенных лиц, а остальных оставлять за границей этого круга. Управляющий информацией в компании «ВкусВилл» В. Разгуляев в книге «Бирюзовое управление на практике: Опыт российских компаний» [15] трактует возникновение этой проблемы более широко. Автор придерживается точки зрения, что неправильная организация системы управления в компании приводит к тому, что никто не хочет брать на себя ответственность за решение возникающих проблем. Как следствие, начинает расти непонимание между сотрудниками организации, что приводит к возникновению межструктурных барьеров.

Р. Семлер высказывает некоторые похожие мысли касательно возникновения барьеров между подразделениями, которые уже упоминал Ф. Лалу. В своей книге «Маверик: история успеха самой необычной компании в мире» [16] автор утверждает, что иерархия служит основной причиной, порождающей межструктурные барьеры. Когда организация отказывается от всем привычной иерархической структуры, обычный порядок работы нарушается. Однако, сотрудники начинают работать в группах и командах, и сразу реализуют целые проекты, а не перекадывают полномочия из одного отдела в другой.

Таким образом, исследование работ зарубежных и российских авторов отражает крайне важную тенденцию пересмотра методов управления, применяемых в современных организациях, а также может рассматриваться как

постановка вопроса о дальнейшем, более масштабном анализе.

3. ВЗГЛЯД ДОКТОРА Э. ДЕМИНГА НА ПРОБЛЕМУ МЕЖСТРУКТУРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

В книге «Управление и Макиавелли» Э. Джей [2] убеждает читателей, что высшее руководство любой системы – политической, промышленной или военной – подразделяется на два типа: вельможи и придворные. При слабой государственной власти вельможи, имеющие схожие интересы, объединялись и оказывали серьезное влияние на формирование государственной политики. В свою очередь, такое правление постепенно приводило государство к упадку, т.к. основные ресурсы начинали распределяться неэффективно, власть использовалась в своих интересах, присутствовало жесткое разделение на своих и чужих. В результате, такие объединения рано или поздно распались, и на смену им приходил сильный монарх, окружая себя верными подданными. При такой власти уже придворные занимали ведущие позиции, а вельможи старались держаться в тени, ожидая своего часа. Они также обладали властью, но только на тех территориях, которые находились у них в подчинении. Прошли многие века, на смену раздробленным средневековым государствам пришли гигантские промышленные корпорации, но сущность функционирования таких систем сохранилась. Придворные в корпорации ответственны за кадры, рекламу, бухгалтерский учет. Вельможи управляют процессами в организациях. Успех придворного в компании зависит от благорасположенности первого лица этой организации. В свою очередь, успех вельможи определяется соотношением: какова прибыль компании относительно издержек? Эти базовые законы управления так же работают и сегодня, как и в средние века. Вельможи всегда стремились взять власть в свои руки, в то время как придворные рвались к централизации. Конфликт между ними, а следовательно, и между подразделениями организации, которые подчиняются им (рисунок 1), заложен еще с тех времен, и до сих пор его не удается никак разрешить.

Что же делать организациям в таких условиях, когда и вельможи, и придворные вроде работают на благо компании, но каждый из них тянет организацию в свою сторону?

Вот тут-то и выступил Деминг. Он утверждает, что «функционирование любого составляющего системы подпроцесса должно оцениваться в терминах его вклада в цели всей системы, а не по его индивидуальной производительности и ни по какому другому соревновательному критерию» [1].

Ломайте барьеры между подразделениями – предложенное Демингом решение проблемы межструктурного взаимодействия. Деминг предлагает крупным корпорациям создавать межфункциональные команды, которые будут справляться с поставленным руководством целями и задачами более успешно. Когда люди из разных отделов компании попадают в одну команду для реализации проекта, то именно это и помогает организациям разрушить барьеры между подразделениями компании. Сотрудник, попавший в такую команду, подчиняется только лидеру команды, а руководители подразделений лишь изредка дают свои рекомендации, и только в случае надобности. В то же время сотрудники, решая одну и ту же проблему в команде, обмениваются знаниями и опытом, тем самым расширяя свой кругозор и приобретая новые знания, которые в дальнейшем могут быть полезны организации [21].

Однако, сегодняшние компании часто придерживаются более традиционных моделей управления. Каждый руководитель для своего подразделения пытается «выбить» у высшего руководства организации более легкие проекты и задачи, а после выполнения части своей работы переложить её на другое подразделение. Процесс такого «спихивания» работы плох тем, что каждый надеется на другого. Например, сотрудники конструкторского подразделения полагают, что руководство лучше знает и представляет конечный результат. Но те постоянно заняты и полагают, что вопрос тщательно изучен в подразделениях – там у людей больше времени для детальной проработки конкретной задачи. В результате работа выполняется плохо, а каждое подразделение организации утверждает, что выполнило свою часть работы хорошо, и эта часть была самой сложной из всего целого проекта. Таким образом, межструктурная борьба продолжается, а барьеры между подразделениями становятся все выше и прочнее.

4. ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ МЕЖДУ РАЗЛИЧНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ

Давайте представим себе некий концерн «Х», который имеет филиалы по всей планете. Он образовался в результате большого количества слияний и поглощений, а его уставной капитал исчисляется миллиардами. Десятки тысяч



Рисунок 1 – Барьеры, возникающие между подразделениями организации [20]

людей работают в нем, получая поддержку и ежемесячные средства к существованию.

Однако, эта крупная промышленная организация имеет тайный недуг, который постепенно «уничтожает» её изнутри. Борьба между подразделениями этого самого концерна становится настолько заметной, что это начинает влиять на качество производимой продукции. Управляющие подразделений, вместо грамотного распределения ответственности и полномочий, выясняют отношения друг с другом. И уж, конечно, в такой обстановки моральный климат ухудшается, а концерн попросту простаивает, теряя драгоценное время.

Почему же возникают такие принципиальные проблемы взаимодействия между различными подразделениями? Ответ на данный вопрос достаточно сложен. Ну, во-первых, это устойчивая иерархичность концерна. Любая рядовая организация имеет основание и вершину (рисунок 2).

Схема, приведенная на рисунке 2 достаточно упрощена. На самом же деле пирамида имеет еще более продолговатую форму. На верхушке компании происходит распределение задач между подразделениями. В свою очередь, каждый управляющий этой организации пытается получить для своего подразделения как можно более легкие задачи с минимальной ответственностью и с максимальным вознаграждением, и как можно большее время на их выполнение.

Такое отношение к работе постепенно приводит к тому, что руководители подразделений вместо реализации поставленных целей и задач, стараются просто-напросто поддерживать нужные межличностные связи с первыми лицами компании.

После того, как все задачи наконец распределены между подразделениями, дело на этом не заканчивается. Начальники цехов убеждены, что эти «типы» в верхушке компании совсем свихнулись. Им намного проще отдавать приказы подчиненным, они же штаны просидели в своих кабинетах, перекладывая бумаги из одного подразделения в другое, и не имеют представления, что делается в организации на местах. Прислали план, который нужно выполнить за такой короткий срок. Пусть на этот раз этим занимается другое подразделение организации, которое в прошлый раз получил премию. Таким образом, люди перестают взаимодействовать друг с другом, помогать друг другу и приходят к решению возникшей проблемы вместе, что, в конечном счете, неизбежно снижает качество принимаемых решений. У каждого подразделения организации появляются свои собственные цели и ожидания, оно начинает действовать не во благо всей компании, а в соответствии с собственными аппетитами. В таких условиях каждый управляющий искренне верит, что компании будет только лучше, если его цели возьмут вверх над целями других подразделений. Из-за

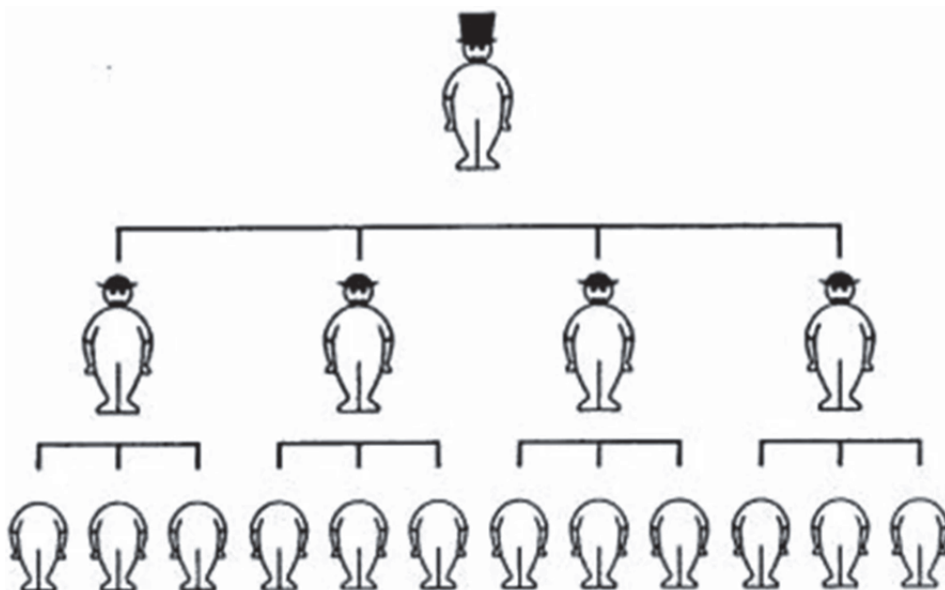


Рисунок 2 – Карикатурный вариант иерархической структуры (MANS Association) [21]

этого центральное управление компании, даже очень сильное, очень часто не может сделать свое управление организацией эффективным.

Во-вторых, административно-управленческие процессы в крупных организациях недостаточно организованы и часто неэффективны. Для всех крупных компаний типичен низкий уровень регламентации межструктурного взаимодействия, т.е. очень слабо определены ответственность и контроль за внутренние переходы между подразделениями в ходе реализации процессов. В результате это приводит к «передаче фишки» из одного подразделения компании в другое, т.е. перекалывание ответственности, особенно тех решений, от которых зависит дальнейшая карьера руководителя данного конкретного подразделения.

И наконец, в-третьих, даже если в некоторых корпорациях и существуют регламенты межструктурного взаимодействия (что встречается очень редко), то чаще всего они представляют собой застывшие документы, которые практически не применяются. Такие документы успешно разработали, а затем благополучно отправились на полку.

Таким образом, все вышеприведенные проблемы взаимодействия между различными подразделениями постепенно обрекают наш концерн «Х» на гибель, но сотрудники данной организации этого пока никак не могут осмыслить.

5. ПРЕДЛАГАЕМЫЕ РЕШЕНИЯ

Имеются работы, в которых предлагаются решения проблем межструктурного взаимодействия [22, 23, 24]. Их, а также исходя из всей вышеприведенной информации об основных принципиальных проблемах взаимодействия между различными подразделениями дополним предложениями о том, как следует перестроить деятельность организаций.

Регламентация межструктурного взаимодействия. В этой связи регламенты межструктурного взаимодействия должны стать начальным этапом для устранения данной проблемы. При этом регламентация межструктурного взаимодействия должна заключаться в четко

определенных процедурах с отчетливым разделением ответственности при реализации проектов. Но конечно же одной регламентации межструктурного взаимодействия будет недостаточно.

Автоматизация контроля качества. Цель автоматизации контроля качества внутри организации состоит в улучшении качества выхода каждого подпроцесса. Т.е. после каждого процесса следует разместить автоматизированную систему контроля качества. Это вовсе не означает, что организациям придется увеличивать штатную численность контролеров по качеству. Количество контролёров по качеству останется таким же (возможно даже уменьшится), а сам процесс контроля качества параметров определенных величин будет занимать меньше времени и станет гораздо эффективнее.

При всем при этом, каждое подразделение такой организации будет прекрасно знать, что контроль качества осуществляет автоматизированная система, и в случае попытки передачи незавершенной работы из одного подразделения в другое, система такую работу дальше не пропустит. Таким образом, обвинять другое подразделение организации в передаче незавершенной работы станет просто бессмысленно.

Создание среды, в которой люди будут доверять друг другу. В любой организации должно существовать подразделение, в круг обязанностей которого должно входить создание для творческих и талантливых сотрудников благоприятного климата работы, распределение их по проектам, а также контроль их взаимодействия друг с другом. Также при передаче проекта от одного подразделения организации другому, задача менеджеров подразделения эффективной организации работы сотрудников компании будет заключаться в следующем: четкий контроль проекта без «спихивания» работы на другое подразделение организации. Т.е. можно сказать, что такие менеджеры будут выступать связующим звеном между двумя подразделениями.

Работают ли предложенные решения покажет только практика. Однако, уже сегодня можно утверждать, что талантливый сотрудник

вряд ли захочет работать в компании, где руководители привыкли делить с кем-то ответственность, статистическое управление процессами (SPC) на основе анализа реальных данных не применяется, а подразделения организации эффективной работы сотрудников отсутствуют.

6. СВЯЗЬ ДЕВЯТОГО ПУНКТА ДЕМИНГА «ЛОМАЙТЕ БАРЬЕРЫ» С СИСТЕМОЙ ГЛУБИННЫХ ЗНАНИЙ

Давайте теперь предположим, если руководители учтут все выше предложенные решения и «правильно» начнут распределять полномочия и ответственность в организациях (как и должно быть по рекомендациям У.Э. Деминга), то что-нибудь изменится? Перед тем как дать ответ на данный вопрос необходимо сначала понять: «А что значит «правильное» распределение полномочий и ответственности в крупных компаниях?» Деминг под этим подразумевал, что «люди из разных областей, таких, например, как Исследования, Конструирование, Продажи, Администрация и Производство должны работать в одной команде, решая проблемы, с которыми может столкнуться продукция или услуги» [21].

Итак, возвращаясь к нашему вопросу – «если руководители «правильно» начнут распределять полномочия и ответственность в организациях, то что-нибудь изменится?», ответ на него – безусловно «да». Организации начнут работать как системы (первая часть системы глубинных знаний – далее СГЗ) для достижения общей цели. Все элементы такой системы будут использовать стратегию «выиграл/выиграл» [25], т.е. находить такое решение проблемы, которое будет удовлетворять все заинтересованные стороны, признавать важность баланса между конкурирующими целями и задачами. Конечно же, люди эгоистичны и все хотят быть услышанными, но для этого вовсе необязательно устраивать гонки идей и предложений, соревноваться друг с другом за право быть лучшими внутри одной и той же компании. Нужное равновесие создастся в результате сотрудничества подразделений организации друг с другом – когда талантливым сотрудникам задают единые и ясные цели, и они

достигают этих целей вместе, не добиваясь выигрыша за счет проигрыша других сотрудников организации. Таким образом, когда люди наконец осознают важность правильного использования стратегии «выиграл/выиграл» и начнут работать, не разделяя коллег на «своих» и «чужих», то проблема межструктурного взаимодействия исчезнет сама собой.

Однако, важно помнить, что люди хотят придерживаться того, что работает на протяжении долгих лет. В создавшихся ранее организациях успех и процветание были достигнуты при устоявшихся подходах к управлению, поэтому сотрудники начинают еще сильнее противиться изменениям. Постепенно они осознают, что те методы руководства, которые работали раньше, оказываются неэффективными сегодня и приводят организацию к разорению. Почему же так происходит? Ответ прост – наш мир вариателен и для того, чтобы оставаться конкурентоспособными организации должны постоянно перестраиваться, проводить диагностику состояния системы, а также изменений, происходящих в ней с помощью контрольных карт Шухарта (вторая часть СГЗ). Сегодня контрольные карты Шухарта считаются одним из самых эффективных инструментов для определения вариативности практически любых процессов, который наряду с этим, остается достаточно простым для использования. Использование контрольных карт Шухарта объединяет усилия всех сотрудников организации над решением системных проблем [26], позволяет добиться целостного взгляда на всю систему и принимать соответствующие решения относительно всей системы, а не каждого отдельного подразделения организации.

В настоящее время уже разработан алгоритм управления производственным процессом (рисунок 3), который предполагает тесное взаимодействие всех заинтересованных сторон, а также обеспечивает принятие лучшего решения из всех возможных. Обновленный алгоритм к построению контрольных карт Шухарта, учитывающий влияние асимметрии данных на величину контрольных пределов карты изложен в работе [27].

Важно отметить, что при таком объединении усилий всех подразделений компании происходит рост знаний в организации (третья часть СГЗ). Сотрудники расширяют свое видение и мышление, обмениваются знаниями и опытом в процессе решения возникшей проблемы, не только среди «своих» коллег, но также среди других сотрудников организации. В свою очередь, это влияет на изменение климата в коллективах, создается позитивная энергия сотрудничества, возникают дружеские, а не враждебные отношения между подразделениями (четвертая часть СГЗ).

Таким образом, такая трансформация всей системы поможет создать базу для изменений в корпорациях, разрешит проблему конкуренции между людьми, между подразделениями и, как следствие, приведет к достижению синергетического эффекта.

На сегодняшний день практически все организации стоят перед неизбежностью преобразований. От постоянной конкуренции между подразделениями одной и той же компании, в которой действует правило «я выиграл, а ты проиграл», подразделениям организации нужно перейти к поиску взаимной выгоды в процессе межличностного взаимодействия и руковод-

ствоваться стратегией «выиграл/выиграл». Т.е. сотрудники должны эффективно сотрудничать, а не соперничать друг с другом, изменяться осознанно, руководствуясь системой глубинных знаний. Однако, сегодня это дело выбора каждого, а не принуждение.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В процессе анализа статей и книг было выяснено, что единый подход к определению межструктурного взаимодействия отсутствует. Также выявлены проблемы взаимодействия подразделений в современных организациях. К таким основным проблемам относятся:

- каждое подразделение компании действует в своих собственных интересах, и его совершенно не волнует, как то или иное решение повлияет на другие подразделения этой же самой компании;
- взаимное недоверие представляет собой одну из главных составляющих возникновения межструктурных барьеров;
- устойчивая иерархическая структура организаций не позволяет им эффективно выполнять поставленные задачи, быть более гибкими к тенденциям современного мира и поддержи-

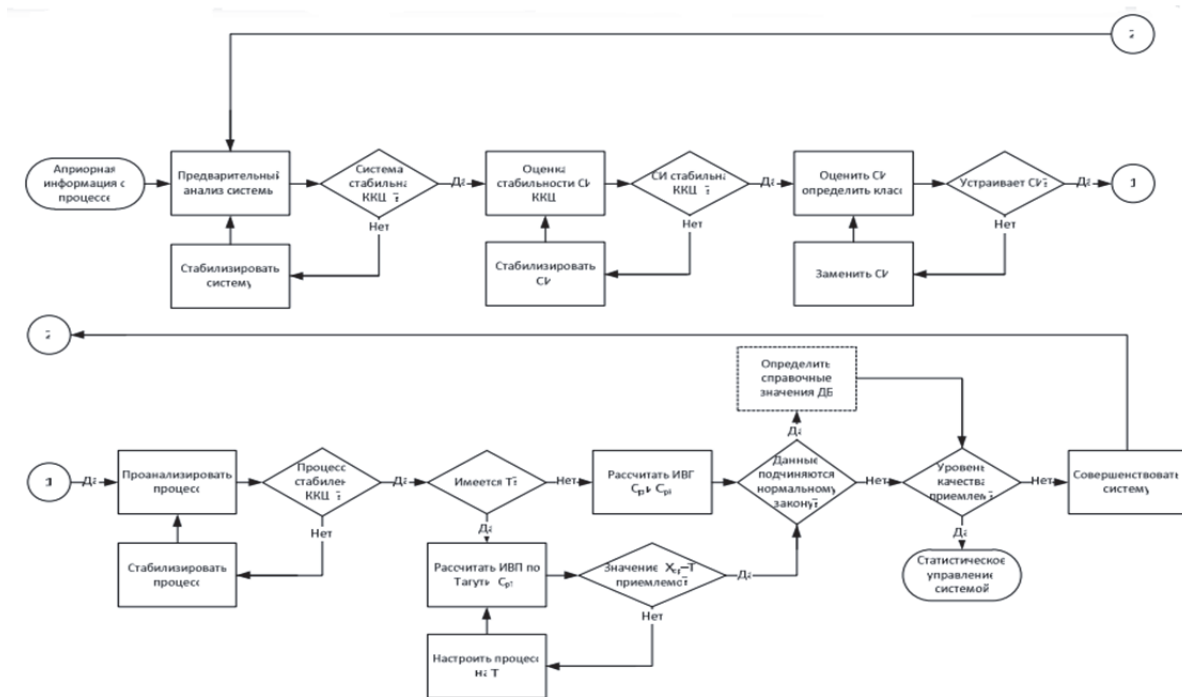


Рисунок 3 – Блок схема алгоритма системно-статистического подхода к совершенствованию производственной системы [26]

вать качество продукции на необходимом высоком уровне.

Предложены возможные решения проблемы возникновения барьеров между подразделениями, которые включают в себя: регламентацию межструктурного взаимодействия с четким разделением ответственности, автоматизацию контроля качества в организациях, а также создание среды, в которой люди будут эффективно взаимодействовать. Для эффективного осуществления всех этих предложений очень важно внедрить в организации методы SPC, и использовать при анализе всех данных компании контрольные карты Шухарта.

Конечно же, при реализации предлагаемых решений может возникнуть проблема перераспределения власти. Кроме того, руководители крупных компаний не хотят ничего менять, ссылаясь на то, что такие модели руководства работали в прошлом, а значит будут работать и сегодня. Однако, повторение никуда нас не ведет.

До тех пор, пока существуют барьеры между подразделениями в организациях, вероятность долгосрочной конкурентоспособности современных компаний остается очень маленькой. Сегодняшним организациям нужно изменяться постепенно, а самое главное сознательно, руководствуясь системой глубинных знаний, которая служит картой на дороге будущих преобразований.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Деминг, Э. Менеджмент нового времени: Простые механизмы, ведущие к росту, инновациям и доминированию на рынке / Э. Деминг. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 182 с.
2. Jay, A. Management and Machiavelli: Discovering a New Science of Management in the Timeless Principles of Statecraft. N.Y.: Pfeiffer, 1994. 273 p.
3. Lawrence, P.R., Lorsch J.W. Differentiation and Integration in Complex Organizations // Sage Publications. – 1967. – pp. 1-47.
4. Tribus, M. The germ theory of management// SPC Press – 1992. – pp. 1-22.
5. Gersick, C.J.C. and M.L. Davis-Sacks, “Summary: Task Forces” in J.R. Hackman (Ed.), Groups That Work (and Those That Don’t)// Jossey-Bass. – 1990. – pp. 146-154.
6. Pinto, M.B., Pinto J.K., Prescott J.E. Antecedents and Consequences of Project Team Cross-Functional Cooperation // Management Science. – 1993. – pp. 1281-1297.
7. X.M. Song, M.M. Montoya-Weiss, J.B. Schmidt. Antecedents and Consequences of Cross-Functional Cooperation: A Comparison of R&D, Manufacturing and Marketing Perspectives// J. Prod.Innov.Manag. – 1997. – №1. – pp. 35-47.
8. A. Engelen, M.Brettel, G.Wiest. Cross-functional Integration and New Product Performance – The Impact of National and Corporate Culture// J.Int. Manag. – 2012. – №1 – pp. 52-65.
9. Адлер, Ю.П. Учение доктора Деминга и его судьба / Ю.П. Адлер, В.Л. Шпер. – М.: Издательский дом НИТУ МИСиС, 2021. – 350 с.
10. Фидельман, Г.Н. Альтернативный менеджмент. Опыт построения фанки-фирмы в России. 18 / Г.Н. Фидельман, С.В. Дедиков, Ю.П. Адлер – М.: Альпина Бизнес Букс, 2010. – 186 с.
11. Lashinsky, A. Inside Apple. How America’s most admired and secretive company really works. N.Y.: Business Plus: 1st edition, 2012. – 240 p.
12. Saunders R. Business the Amazon.com way: secrets of the world’s most astonishing web business. N.Y.: Capstone; 1st edition, 1999. – 213 p.
13. Лалу, Ф. Открывая организации будущего / Ф. Лалу. – М.: Манн, 2016. – 432 с.
14. Щепин, Е. ВкусВилл. Как совершить революцию в ритейле, делая все не так: (37 правил) / Е. Щепин. – М.: Альпина Паблишер, 2021. – 210 с.
15. Разгуляев, В. Бирюзовое управление на практике: Опыт российских компаний / В. Разгуляев. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 210 с.
16. Семлер, Р. Маверик. История успеха самой необычной компании в мире / Р. Семлер. – М.: Добрая книга, 2007. – 400 с.
17. Безручко, П. Практики регулярного менеджмента: управление исполнением, управление командой: практ. Рекомендации / П. Безручко. – М.: Альпина Паблишер, 2020. – 368 с.
18. Голдратт, Э.М. Цель. Процесс непрерывного совершенствования / Э.М. Голдратт. – М.: Альпина Диджитал, 2004. – 480 с.
19. Кэтмелл, Э. Корпорация гениев: Как управлять командой творческих людей / Э. Кэтмелл. – М.: Альпина Паблишер, 2014. – 342 с.
20. Brown J. Silo Mentality: What Are Organizational Silos and Their Impact. URL: <https://helpjuice.com/blog/organizational-silos> (дата обращения 15.02.2023).
21. Нив, Г. Организация как система. Принципы построения устойчивого бизнеса Эдварса Деминга / Г. Нив. – М.: Альпина Паблишер, 2019. – 370 с.
22. Sinickas A. Breaking down departmental barriers// Strategic Communication Management – 2008. – Volume 12. – p. 1.
23. Longenecker C.O., Neubert M. Barriers and gateways to management cooperation and team-work// Business Horizons – 2000. – pp. 1-8.
24. Vantrappen H., Wirtz F. Making Silos Work for Your Organization// Harvard Business Re-view – 2021.

25. Кови, С. 7 навыков высокоэффективных людей / С. Кови. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 457 с.
26. Смелов, В. Контрольные карты Шухарта как инструмент повышения качества управленческих решений в условиях реального производства / В. Смелов, Е. Хунузиди, В. Шпер // 13th DQM International Conference Life Cycle Engineering and Management DQM-POLYTECH-2022 – 2022. – С. 94-101.
27. Shper, V.L. The Impact of non-normality on the control limits of Shewhart's charts / V.L. Shper, S.A. Sheremetyeva // Тяжелое машиностроение. – 2022. № 1-2. – С. 15 – 28.

CROSS-STRUCTURAL INTERACTION IN MODERN ORGANIZATIONS

© 2022 E. Okunevich, V.Yu. Smelov, S.A. Sheremetyeva, V.L. Shper, E.I. Khunuzidi

National Research Technological University “MISiS”, Moscow, Russia

The article presents the results of a cross-structural interaction study in modern organizations. The theoretical foundations and reasons for the between-department-barrier emergence are discussed in details. Particular attention is paid to the viewpoint of Dr. E. Deming on the problem of cross-structural interaction, as well as the system-statistical proposals how to eliminate this problem are given.

Key words: cross-structural interaction, cross-functional interaction, system-statistical thinking, Shewhart control charts, the system of profound knowledge

DOI: 10.37313/1990-5378-2022-24-6-65-76

REFERENCES

1. Deming, E. Menedzhment novogo vremeni: Prostye mekhanizmy, vedushchie k rostu, inno-vaciyam i dominirovaniyu na rynke / E. Deming. – М.: Al'pina Pablsher, 2019. – 182 s.
2. Jay, A. Management and Machiavelli: Discovering a New Science of Management in the Timeless Principles of Statecraft. N.Y.: Pfeiffer, 1994. 273 p.
3. Lawrence, P.R., Lorsch J.W. Differentiation and Integration in Complex Organizations // Sage Publications. – 1967. – pp. 1-47.
4. Tribus, M. The germ theory of management// SPC Press – 1992. – pp. 1-22.
5. Gersick, C.J.C. and M.L. Davis-Sacks, “Summary: Task Forces” in J.R. Hackman (Ed.), Groups That Work (and Those That Don't)// Jossey-Bass. – 1990. – pp. 146-154.
6. Pinto, M.B., Pinto J.K., Prescott J.E. Antecedents and Consequences of Project Team Cross-Functional Cooperation // Management Science. – 1993. – pp. 1281-1297.
7. X.M. Song, M.M. Montoya-Weiss, J.B. Schmidt. Antecedents and Consequences of Cross-Functional Cooperation: A Comparison of R&D, Manufacturing and Marketing Perspectives// J. Prod.Innov.Manag. – 1997. – №1. – pp. 35-47.
8. A. Engelen, M.Brettel, G.Wiest. Cross-functional Integration and New Product Performance – The Impact of National and Corporate Culture// J.Int. Manag. – 2012. – №1 – pp. 52-65.
9. Adler, Yu.P. Uchenie doktora Deminga i ego sud'ba / YU.P. Adler, V.L. SHper. – М.: Iz-datel'skij dom NITU MISiS, 2021. – 350 s.
10. Fidel'man, G.N. Al'ternativnyj menedzhment. Opyt postroeniya fanki-firmy v Ros-sii. 18 / G.N. Fidel'man, S.V. Dedikov, Yu.P. Adler – М.: Al'pina Biznes Buks, 2010. – 186 s.
11. Lashinsky A. Inside Apple. How America's most admired and secretive company really works. N.Y.: Business Plus: 1st edition, 2012. – 240 p.
12. Saunders R. Business the Amazon.com way: secrets of the world's most astonishing web business. N.Y.: Capstone; 1st edition, 1999. – 213 p.
13. Lulu, F. Otkryvaya organizacii budushchego / F. Lulu. – М.: Mann, 2016. – 432 s.
14. Shchepin, E. VkusVill. Kak sovershit' revolyuciyu v ritejle, delaya vse ne tak: (37 pravil) / E. SHCHepin. – М.: Al'pina Pablsher, 2021. – 210 s.
15. Razgulyaev, V. Biryuzovoe upravlenie na praktike: Opyt rossijskikh kompanij / V. Raz-gulyaev. – М.: Al'pina Pablsher, 2020. – 210 s.
16. Semler, R. Maverik. Istoriya uspekha samoj neobychnoj kompanii v mire / R. Semler. – М.: Dobraya kniga, 2007. – 400 s.
17. Bezruchko, P. Praktiki regulyarnogo menedzhmenta: upravlenie ispolnieniem, upravlenie komandoj: prakt. Rekomendacii / P. Bezruchko. – М.: Al'pina Pablsher, 2020. – 368 s.
18. Goldratt, E.M. Cel'. Process nepreryvnogo sovershenstvovaniya / E.M. Goldratt. – М.: Al'pina Didzhital, 2004. – 480 s.
19. Ketmell, E. Korporaciya geniev: Kak upravlyat' komandoj tvorcheskikh lyudej / E. Ketmell. – М.: Al'pina Pablsher, 2014. – 342 s.
20. Brown J. Silo Mentality: What Are Organizational Silos and Their Impact. URL: <https://helpjuice.com/blog/organizational-silos> (data obrashcheniya 15.02.2023).
21. Niv, G. Organizaciya kak sistema. Principy postroeniya ustojchivogo biznesa Edvarsa Deminga / G. Niv. – М.: Al'pina Pablsher, 2019. – 370 s.

22. *Sinickas A.* Breaking down departmental barriers// Strategic Communication Management – 2008. – Volume 12. – p. 1.
23. *Longenecker C.O., Neubert M.* Barriers and gateways to management cooperation and team-work // Business Horizons – 2000. – pp. 1-8.
24. *Vantrappen H., Wirtz F.* Making Silos Work for Your Organization // Harvard Business Re-view – 2021.
25. *Kovi, S.* 7 navykov vysokeeffektivnyh lyudej / S. Kovi. – M.: Al'pina Pablisher, 2015. – 457 s.
26. *Smelov V., Hunuzidi E., Shper V.* Kontrol'nye karty Shewharta kak instrument povysheniya kachestva upravlencheskih reshenij v usloviyah real'nogo proizvodstva / V. Smelov, E. Hunuzidi, V. Shper // 13th DQM International Conference Life Cycle Engineering and Management DQM-POLYTECH-2022 – 2022. – S. 94-101.
27. *Shper, V.L.* The Impact of non-normality on the control limits of Shewhart's charts / V.L. Shper, S.A. Sheremetyeva // Tyazheloe mashinostroenie. 2022. № 1-2. С. 15 – 28.

Ekaterina Okunevich, Student.

E-mail: m1903601@edu.misis.ru

Vladimir Smelov, Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Certification and Analytical Control. E-mail: b.c.21@mail.ru

Svetlana Sheremetyeva, Graduate Student of the Department of Certification and Analytical Control.

E-mail: prosto_sveta92@mail.ru

Vladimir Shper, Candidate of Sciences, Leading Expert of the Laboratory of Hybrid Additive Technologies.

E-mail: vlad.shper@gmail.com

Elena Khunuzidi, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Certification and Analytical Control. E-mail: el_hun@mail.ru