

МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ СТРУКТУР УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЕКТАМИ И ПРЕДПРИЯТИЯМИ

METHODICAL APPROACHES TO FORMING INNOVATIVE PROJECT AND ENTERPRISE MANAGEMENT ORGANIZATIONAL STRUCTURES

А. О. Бакланов, кандидат экономических наук

Н. И. Диденко, доктор экономических наук, профессор

К. И. Луговцев, соискатель

И. М. Ягудин, кандидат экономических наук

В качестве методических основ выбора организационных структур управления инновационными проектами и предприятиями предложены и рассматриваются следующие принципы: иерархичность и бюрократизация; адхократия; палаточная организация; горизонтальная организация; рациональная организация; аморфная организация; обучающаяся организация. Условия усложнения производственных и технологических процессов влияют на динамичность процессов управления предприятием. Разнообразие существующих типов организационных структур определяется производственными, экономическими, психологическими и социальными условиями.

The following principles are discussed as methodical bases of the choice of innovative project and enterprise management organizational structures: hierarchism, bureaucratization, adhocratie, tent organization, lean business engineering, rational organization, amorphous organization, teaching organization. Conditions that complicate industrial and technological processes influence enterprise management process dynamics. The variety of existing types of organizational structures is determined by industrial, economic, psychological and social conditions.

Suivants principes sont examinés de près comme bases méthodiques du choix des structures organisatrices de la gestion des projets et entreprises innovatifs : hiérarchisme, bureaucratization, adhocratie, organisation à la tente, organisation horizontale, organisation rationnelle, organisation amorphe, organisation apprenante. Conditions qui compliquent les procédés industriels et technologiques influence le dynamisme du processus de la gestion des entreprises. Conditions industrielles, économiques, psychologiques et sociales influencent la variété des types présents des structures de la gestion.

Die folgenden Prinzipien sind erörtert als Grundmethoden der Wahl der organisatorischen Verwaltungsstrukturen für innovativen Projekten und Betriebe: Hierarchisierung, Bürokratisierung, Adhokratie, Zeltorganisation, horizontale Organisation, rationelle Organisation, amorphe Organisation, Unterrichtsorganisation. Die Industrie- und Technologie erschwerenden Bedingungen beeinflussen die Dynamik des Betriebsverwaltungsprozess. Die Vielfalt der heutigen Verwaltungsstrukturtypen wird von industriellen, ökonomischen, psychologischen und sozialen Bedingungen beeinflusst.

Ключевые слова: методическая основа, организационная структура, управление, инновационный проект, предприятие.

Key words: methodic base, organizational structure, management, innovative, project, enterprise.

Mots clefs: base méthodique, structure organisatrice, gestion, innovatif, projet, entreprise.

Schlüsselwörter: Grundmethode, organisatorische Struktur, Verwaltung, innovativ, Projekt, Betrieb.

Теоретические и методические основы формирования структур управления компаниями, предприятиями, программами и проектами активно разрабатывались на протяжении всего XX века. При их создании рассматривались следующие принципы: иерархичность и бюрократизация; адхократия; палаточная организация; горизонтальная организация; рациональная организация; аморфная организация; обучающаяся организация. Кратко рассмотрим их, основываясь на результатах анализа [1].

Иерархичность и бюрократизация – это принципы построения структур управления, предложенные в результате деятельности школы Вебера-Тейлора. Эта школа создала базовый инструментарий управления, в центре которого находятся подходы к формированию организационных структур. В настоящее время многие компании используют разработанные этой школой методы и подходы, часто не задумываясь об их происхождении.

Недостатки иерархичности и бюрократизации в организации стали проявлять себя тогда, когда с развитием и расширением рынков коренным образом изменились условия суще-

ствования фирмы. При этом рынки продукции и фактор производства стали более подвижными, сократилась продолжительность жизненного цикла товаров, количество конкурентов на этих рынках то росло, то уменьшалось, а стратегии их поведения стали менее предсказуемыми. Более активно стали происходить процессы перетекания капитала из отрасли в отрасль, участились случаи слияний и поглощений, обострилась конкуренция за квалифицированные кадры. Эти изменения, вылившиеся в интернационализацию и глобализацию бизнеса, отодвинули негибкие формы организации – иерархичность и бюрократизацию – на второй план. И тем не менее обсуждаемые два подхода к организации управления до нынешнего времени лежат в основе классической формы организации.

Иерархичность означает наличие отношений подчинения между отдельными уровнями управления. В основе ее – принцип наделения субъекта, находящегося выше в структуре иерархии, властными полномочиями в отношении стоящих ниже.

Исходная идея иерархичности – в упрощении процесса принятия решений путем его детализации и согласования составных частей. Цепочка иерархии полномочий исключает из процесса принятия решений часть связанных с ним сотрудников, сокращая таким образом, время, требуемое на эту процедуру. Без иерархии процесс согласования и жесткой регламентации параметров принимаемого решения между сотрудниками организации носил бы хаотический характер, а его упорядочение все равно требовало бы много времени.

Бюрократизация – это комплекс взаимосвязанных элементов, очерченный в работах Макса Вебера. В основе принципа лежат: разделение труда; иерархия должностей; четкое разграничение областей полномочий; максимальное обобщение правил и уложений деятельности организации; формализация информационных связей по служебным каналам, принцип документального оформления действий, принцип полноценности навыков, их узкая специализация [1].

Теория Вебера изначально разрабатывалась как теория управления государственными и общественными структурами, но одновременно стала известна в качестве теории управления предприятием. Бюрократизация призвана решать те же задачи, что и иерархичность, т.е. задачи централизации полномочий по принятию решений в целях ускорения и упорядочения данного процесса.

Таким образом, в сочетании с принципами Тейлора, объединенными в так называемый «тейлоризм», иерархичность и бюрократизация формируют полноценную модель организации, обладающую характерными чертами в области построения и функционирования, часто называемую «классической организацией».

Принципы построения структур управления в организациях классического типа проявляли себя как достаточно плодотворные вплоть до вступления в основную фазу процессов интернационализации и глобализации бизнеса крупнейших компаний. Усложнение условий деятельности и высокая их динамика сделали очевидными недостатки базовых построений классической организации. В 60-е и 70-е годы прошлого века начался поиск альтернативных концепций построения организационных структур и принципов управления компанией.

Понятие «адхократия» было предложено в 60-е годы прошлого века В.Г. Беннисом и П.Л. Слотером и использовано в начале 70-х гг. А. Тоффлером как обозначение организационной формы, являющей собой гибкую, легко перестраиваемую систему из некоторого количества временных проектных групп [1, 4]. Функции менеджмента среднего и верхнего звена в такой структуре сводятся к координации действий проектных групп без непосредственного вмешательства в их работу. Таким образом система была призвана свести к минимуму издержки, связанные с бюрократией.

Долгое время идеи Тоффлера оставались исключительно в теоретической плоскости, а его теория не могла оформиться в полноценную концепцию построения организации. Этот шаг был сделан в конце 70-х годов Г. Минтцбергом, который разработал 5 базовых адхократичных организационных структур [5]. Все эти структуры состоят из одинакового набора элементов:

- Оперативное ядро. Все сотрудники непосредственно связаны с производством товаров и услуг. Типичные представители: персонал, обслуживающий машины, операторы склада, торговые агенты;
- Стратегическая верхушка. Сотрудники, отвечающие за то, чтобы организация выполняла свое предназначение. Представители: члены правления организации и рядовые работники управленческого аппарата;
- Средняя линия или линейный менеджмент среднего звена. Сотрудники, связывающие посредством цепочки должностной иерархии стратегическую верхушку и оперативное ядро. Представители: руководители подразделений, отделов продаж, бригадиры;
- Техническая структура. Сотрудники, выполняют функции стандартизации в самом широком смысле. Представители: работники отделов контроллинга, обучения персонала, стратегического планирования и анализа операций;
- Вспомогательные подразделения. Подразделения решают задачи, лежащие за пределами области производственной деятельности фирмы. Представители: PR, служба юристов, подразделения НИР, ОКР.

Предполагается, что средняя линия, техническая структура и вспомогательные подразделения образуют своеобразную аморфную структуру, из которой, по мере надобности, выделяются рабочие группы для ведения того или иного проекта. Эти рабочие группы состоят из представителей разных специальностей и находятся в постоянной связи друг с другом. Их работа координируется стратегической верхушкой. Они пользуются производственными возможностями оперативного ядра и постоянно меняются вместе с изменением их целей. После завершения проекта группы расформируются.

На рис. 1 представлена схема Минтцберга в упрощенном виде. Эта конструкция позволяет организации резко повысить свои возможности в инновационной деятельности и улучшить свои конкурентные свойства в агрессивной среде [5].



Рис. 1. Организация по Минтцбергу

Так создаются идеальные условия для инновационной деятельности, которая, как раз, и требует организации на временной основе проектных групп, располагающих достаточными ресурсами для своей работы, но не оказывающими в одиночку значительного влияния на деятельность организации в целом.

Роль стратегической верхушки в такой структуре ограничена. Вместо традиционного планирования, принятого в классической организации, здесь сверху задается только направление, а наполнение стратегии действий создается на местах. Руководство выступает в основном как арбитр, направляющий в конструктивное русло возможные при такой организационной структуре трения и конфликты между рабочими группами. Также задачей стратегической верхушки является осуществление связей с внешним миром и выбор направления деятельности фирмы посредством своевременного создания новых и закрытия старых рабочих групп.

Сотрудники, входящие в оперативное ядро организации, в зависимости от сферы деятельности фирмы могут быть либо отделены от остальных компонентов системы, работая в режиме выполнения заказов, либо могут непосредственно участвовать в работе над проектами в составе групп.

Первый вариант используется преимущественно в тех случаях, когда рабочие группы создаются для решения внутренних задач организации. Вторым вариантом более применим тогда, когда задачи рабочей группы связаны с обслуживанием пользователей вне организации, например, с производством некоторого продукта на продажу [1, 5].

Этот случай (вариант с включением сотрудников оперативного ядра в рабочие группы) Минтцберг назвал «операционной адхократией» [5]. Применение в реальных условиях эта концепция находит лишь в организациях, чья деятельность по своей природе носит проектный характер: консалтинговые и аудиторские фирмы, рекламные агентства, киностудии и т.д.

Более универсальный способ использования адхократии по Минтцбергу – это отделение оперативного ядра от компонентов среднего уровня и использование рабочих групп преимущественно для обслуживания внутренних процессов организации. В этом случае для контрагентов фирмы ничего не изменится.

Такая организационная форма называется «административной адхократией», а схема ее устройства представлена на рис. 2, где пунктирной линией обозначено оперативное ядро, не принимающее участия в работе проектных групп.



Рис. 2. Административная адхократия

Концепция «палаточной» организации, получившей также название «кочевой» организации, была предложена в середине 70-х годов Б.Л. Хедбергом, П.К. Нистромом и В.Х. Старбаком. Как и Минтцберг в рамках адхократичной организации, они работали над проблемой приведения возможностей организационной структуры управления фирмой в соответствии с требованиями подвижной и агрессивной внешней среды [1]. Они предложили иной, отличный как от традиционных подходов, так и от идей Минтцберга, принцип построения организационных структур управления (ОСУ).

Отдельные черты палаточных и адхократичных организаций схожи. В частности, и в том, и в другом случае речь идет о создании временных структур внутри

организации для выполнения возникающих задач. Но если в рамках адхократичной организации предполагается наличие некоторой общей структуры и ее проекция на более низкие уровни, в том числе и на уровень временных рабочих групп, то для палаточной организации характерна полная свобода действий для менеджера каждого уровня в создании ОСУ в рамках вверенного ему участка работы.

Прочие организационные формы создатели кочевой организации называли организациями-дворцами, в противоположность которым их концепция и названа палаточной организацией [3]. В центре внимания находились адаптивные способности организации, т.е. ее возможности с наименьшими издержками переживать необходимые структурные изменения, следуя за динамикой внешних факторов. При этом издержки на поиск оптимального решения для изменившихся условий также должны быть минимальны.

Как подчеркивают сами создатели концепции, палаточная организация, использует во благо явления и характеристики, которые исследователи более традиционных направлений привыкли считать помехой при создании организации: двусмысленные параллельные структуры управления, неясности целей и противоречия в разграничении сфер ответственности [3].

Важное условие существования палаточной организации – наличие эффективной информационной системы, доступ к которой должен быть практически неограниченным у всех субъектов управления внутри фирмы. Таким образом должны быть обеспечены равные условия конкуренции для прежних и новых идей, а также достижение основной цели существования палаточной организации – высокой скорости реакции на изменения среды компании.

Кроме того, критически важно для выживания организации, использующей палаточную концепцию, создание максимально общего, но четкого и понятного перечня правил и указаний, который бы обеспечивал единство фирмы, не позволяя возникающим внутри ее противоречиям привести к распаду организации.

Палаточная организация позволяет в значительно большей степени, чем другие, использовать неэкономические инструменты мотивации персонала. Применение перечисленных выше принципов взаимодействия вышестоящих и подчиненных подразделений ограничивает финансовые и иные экономические возможности вторых. В то же время, обеспечение высокого уровня внутренней конкуренции позволяет задействовать человеческие потребности высоких уровней, давая ощущение самостоятельности и удовлетворения от работы.

Роль менеджмента верхнего звена в рамках палаточной организации не слишком заметна. Главная

забота менеджеров – сохранение напряжения, конкуренции, недопущение стабильности, преобладания в течение длительного времени одного из подходов. Стабильность – враг кочевой организации, явление, лишаящее смысла заложенные в данной концепции принципы. Только постоянная борьба идей, преобладание то одной, то другой тактики способны сделать палаточную организацию эффективной.

В отличие от описанных ранее концепций, горизонтальная организация – это подход, привнесенный в науку об управлении из практики менеджмента, а не наоборот. В англоязычной литературе для характеристики горизонтальной организации принято использовать название «Business Reengineering» или «Business Process Reengineering» (BPR).

В основе концепции лежит идея отказа от функционально-ориентированной «глубокой» ОСУ в пользу вытянутой по горизонтали процессно-ориентированной. Как и в большинстве других случаев, толчком к созданию такой структуры послужило увеличение значимости внешних относительно организации факторов для ее внутренних процессов. Более других внешних факторов для большинства фирм с 70-х годов стала значимой динамика параметров спроса на производимые ими товары и услуги. Рынки сбыта стали предъявлять к ОСУ компаний более высокие требования в части скорости и точности реакции на происходящие изменения. Протяженные по вертикали организационные структуры, выстроенные в соответствии с нормами концепций Вебера, стали испытывать возрастающее давление.

Перегрузки линейных и функциональных каналов управления в ОСУ традиционного типа поставили фирмы перед выбором между уменьшением количества уровней управления и признанием за собой неспособности работать в динамичной среде.

Несмотря на возникающие при уменьшении «глубины» ОСУ сложности, в 80-е годы многим компаниям удалось модернизировать свои структуры управления, сделав их «плоскими». Уже вошедшие в практику управления подходы в конце 80-х годов систематизировали и включили в целостную концепцию Ф. Остофф и Д. Смит [5]. Несколько позже, в 1993 году, М. Хаммер и Дж. Чампи выпустили ставший популярным в бизнес-среде труд «Business Reengineering», в котором ввели термин «Business Process Reengineering» (BPR), что соответствует перестройке и реорганизации бизнес-процессов.

В основу предложенной концепции был положен принцип ориентации внутренних процессов организации на поведение потребителя. Скорость и эффективность адаптации деятельности фирмы к изменениям на рынке сбыта стали главным приоритетом при планировании и создании ОСУ.

Концепция «Lean Management» «рационального управления», близка в части используемых подходов к горизонтальной организации. Как и последняя, она появилась в практике менеджмента до того, как была систематизирована в качестве теоретической концепции.

Впервые рациональная организация была применена в автомобильной промышленности послевоенной Японии, а именно, в компании «Тойота». Модернизация 50-х годов с использованием европейских и американских технологий проходила при параллельном заимствовании принципов ведения хозяйства и управления организацией, сформированных к тому времени западными теоретиками менеджмента [4–6]. Изучая опыт Тейлора и Форда, инженеры компании «Тойота» (Тойода и Оно) пришли в 50-е годы к выводу о том, что созданные для управления масштабным производством теории несостоятельны в условиях компании с небольшим оборотом.

Менеджеры «Тойоты» столкнулись с этим, не выявленным на тот момент явлением на практике, когда традиционная бюрократическая и иерархичная система управления, эффективная на европейских и американском рынках, дала, скорее, отрицательные результаты при использовании ее в Японии. Причина неоднозначных результатов применения тейлоризма в Японии лежала в существенных отличиях среды деятельности компаний. Тейлоризм не предполагал возможности адаптации основополагающих принципов построения и функционирования ОСУ к новым условиям рынка. Послевоенная Япония, располагавшая исчезающе слабым платежеспособным спросом, по сравнению с США, не могла развивать промышленность, управляя ей теми же методами, что использовались на богатом американском рынке. Встал вопрос о том, как изменить баланс между внутренними затратами организации и полезностью, которую несет ее продукция конечному потребителю, в сторону второй.

В течение последующих тридцати лет компания «Тойота» непрерывно работала над единой концепцией производства и управления, которая в начале 90-х годов, после исследования, проведенного экономистами Массачусетского Технологического Института Дж. Вомаком и Д. Джонсом, была оформлена в теорию «Lean Production» («Рациональное производство»). Японские менеджеры создали более полную и общую модель коммерческой организации, чья деятельность характеризуется стремлением к непрерывному улучшению показателей работы, ориентацией на потребителя, организацией материальных потоков по принципу «точно-в-срок» («just-in-time») и тотальным, жестким контролем качества.

Основные черты предложенной концепции Вомак и Джонсон сформулировали следующим образом [1]:

- в центре деятельности организации должно быть создание в процессе производства ценностей для конечного потребителя;
- для каждого продукта должна быть определена цепочка создания ценности;
- процессы создания ценности должны быть «бесшовными»¹;
- внутренние процессы организации должны быть логически подчинены требованиям потребителя;
- при претворении в жизнь вышеперечисленного необходимо непрерывно стремиться к улучшению.

По Вомаку и Джонсону, работа рядового сотрудника организации должна состоять из двух частей. Во-первых, это – разбитое на этапы решение оперативных задач, связанных с некоторым определенным продуктом (набором продуктов) или с некоторым процессом создания ценности (в случае, если данный процесс не имеет конкретного продукта в качестве результата). Во-вторых, это – решение функциональных задач, выражающееся в постоянном накоплении знаний в соответствующей области; функциональных подразделений в традиционном понимании в организации не существует.

Функциональное подразделение в такой структуре – это пункт сбора информации, а приписанные к нему специалисты, работающие в составе различных групп, являются поставщиками и потребителями этой информации. Подразделение занимается сбором, обработкой и распространением полученных данных по командам, работающим в рамках различных процессов. Кроме того, функциональное подразделение устанавливает стандарты деятельности и рекомендации для специалистов своей области в организации. В действительности функциональное обеспечение процессов производства происходит локально, в рамках рабочих групп.

Концепции горизонтальной организации и рационального менеджмента пришли в науку об управлении соответственно из американской и японской практики менеджмента. Их появление было обусловлено необходимостью повышения выживаемости компаний в агрессивной и подверженной постоянным изменениям среде.

Так, фирмы в бывших социалистических странах, которые были основаны в начале 90-х годов и сохранились к настоящему времени, должны были стать полноценными компаниями, приносящими доход своим владельцам. Обобщение их практического опыта позволило создать новую форму организации, точнее, развить высказанную не-

¹ То есть должны быть освобождены от посторонних затрат ресурсов (времени, труда, информации, материала и энергии).

сколько ранее идею в полноценную концепцию. Многими из них была использована (часто – неосознанно) концепция, названная Х. Альбахом «аморфной организацией». Он заимствовал название и некоторые идеи у Х. Флика, предположившего термин «организация-амеба» в 1990 [1].

Изначально теория базировалась на обобщении опыта отдельных американских компаний, но в 1995 году Альбах опубликовал результаты исследования процессов трансформации фирм Восточной Европы, дополнив и усовершенствовал концепцию. Согласно его теории, ключевыми характеристиками аморфной организации являются:

- обучение на уровне организации;
- ориентация на know-how;
- «плоская» и «стройная» иерархия;
- ориентация на использование шансов, при опоре на проектные методы работы.

Под обучением на уровне организации понимается процесс, при котором обучение – это не только сумма индивидуальных усилий сотрудников, направленных на получение новых знаний, но и становление фирмы как полноценной организации. Теории и подходы, разработанные ранее и использованные на других рынках, не могли быть продублированы восточноевропейскими компаниями из-за того, что среда, в которой они работали, оказалась отличной от условий, на которые были рассчитаны более ранние концепции построения организации. Это потребовало от компаний бывших социалистических стран введения инноваций в области организации бизнеса и управления им.

Ориентация на know-how коммерческих организаций понимается Альбахом как часть процесса обучения, который с точки зрения оперирования знаниями включает определенные этапы.

Принципиально поиск и получение знаний возможны двумя способами. Первый – создание знаний внутри организации, второй – их получение извне. В каждом отдельном случае отдача каждого

из них относительно затрат времени, труда и материальных ресурсов может различаться. Для фирм бывших социалистических стран, как правило, более эффективным был второй способ, основанный на заимствовании информации извне [1]. Такое заимствование возможно в процессе контактов коммерческих организаций либо с государством, либо с другими коммерческими организациями.

Концепция аморфной организации более, чем многие другие, подходит для ведения экономической деятельности в условиях глобальной конкуренции на рынках сбыта. Ключевым ресурсом в условиях глобализации становится информация. Затраты на ее получение и освоение играют возрастающую роль в формировании издержек компаний. Аморфная организация приспособлена к получению информации непосредственно из системы своих взаимоотношений с поставщиками и потребителями, что позволяет выжить в условиях отставания от конкурентов по располагаемому объему знаний и острой нехватки ресурсов для догоняющего развития.

Библиографический список

1. Бакланов А.О., Диденко Н.И. Роль инноваций в мировых процессах экономического роста и развития. СПб.: изд-во СПб ГПУ, 2007.
2. Комков Н.И. Модели программно-целевого управления (на примере программ научно-технического развития) М.: Наука, 1982.
3. Dodson M. The Management of Technological Innovation. Oxford University Press, 2000.
4. Frecman C. The National System of Innovation in Historical Perspective, *Canebdhe Journal of Economics*, № 1, 1995
5. Mintzberg H. The structuring of organization: A synthesis of the research. Englewood cliffs. № 4/ Printice Hall, 1979.
6. Nelson R. National Innovation System. New York. Oxford, 1993.

Продолжение в следующем номере

Бакланов А. О. – кандидат экономических наук, профессор Санкт-Петербургского Политехнического Университета (Candidate of Economic Sciences, Professor, St.-Petersburg Polytechnical University)

Диденко Н. И. – доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой Санкт-Петербургского Политехнического Университета (Doctor of Economic Sciences, Professor, Chair Head, St.-Petersburg Polytechnical University)

Луговцев К. И. – соискатель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН (Competitor for Scientific Degree, Institute of Economic Forecasting, Russian Academy of Sciences)

Ягудин И. М. – кандидат экономических наук, доцент Московской академии рынка труда и информационных технологий (Candidate of Economic Sciences, Assistant Professor, Moscow Labor Market and Information Technology Academy)

e-mail: komkov_ni@mail.ru