

Характерные особенности информационной системы управленческой среды

© 2010г. И.В. Жилкин*

Основное значение информации в управлении

Информация (от лат. *informatio* – разъяснение, изложение) – это сведения, передаваемые людьми устным, письменным или другим способом (с помощью условных сигналов, технических средств и т.д.). Начиная с середины XX века информация обретает общенаучное понятие, включающее обмен сведениями между людьми, человеком и автоматизированным техническим объектом, автоматизированной системой управления и техникой.

Одним из свойств информации является способность вызывать изменения. Узнавая новое, человечество изменяется, меняются его потребности и в информационных услугах. Непременным условием выживания в условиях рынка и сохранения конкурентоспособности является адаптация к изменяющимся потребностям. Практическая ценность информации прямо пропорциональна той роли, которую она играет в принятии решений и тому, что поставлено на карту этим решением.

Информация, призванная обеспечить принятие решений, становится фактором производства и, подобно труду, материалам и капиталу, формирует доход организации. В этой своей функции информация является необходимым элементом конкурентоспособности. Как элемент организационного характера информация состоит из объективных фактов и предположений, влияющих на ее восприятие человеком, который принимает решение, и степени неопределенностей, связанных с данной проблемой. Все, что потенциально позволит снизить степень неопределенности, будь то факты, оценки, прогнозы, обобщенные связи или слухи, должно считаться информацией.

Существуют различные типы информации, используемые менеджерами: факты, оценки, прогнозы, обобщенные связи, слухи.

Под фактом обычно понимают событие или условие, которое возможно увидеть, пронаблюдать (простейший вид информации).

Оценка – информация, отличающаяся от фактов тем, что базируется на умозаключениях и предположениях, а не на прямом наблюдении и подсчете. Оценка может отличаться от действительного факта по двум причинам. Во-первых, она базируется на выборке, т.е. большое влияние оказывает ошибка выборки. Во-вторых, она основана не на непосредственном наблюдении т.е. сказываются ошибки измерения. Последствия обеих ошибок могут быть сведены к минимуму: первая – путем увеличения размера выборки, вторая – при помощи более точных методов измерения.

Оценки связаны с прошлым и настоящим, тогда как прогнозы – с будущим. Частично они основаны на экстраполяции тенденций, частично на аналогии и частично на здравом смысле. На практике часто используют обобщенные связи как основу для оценки и прогноза. Например, они устанавливаются между объемом продаж и такими факторами как национальный доход, доверие потребителя, план расходов корпоративного капитала и т.д.

Слух отличается от факта менее надежным источником информации, поэтому использование его в интересах управления нецелесообразно. Но в ситуациях риска и неопределенности слух может быть единственным доступным источником отдельных видов информации, например, планов конкурентов. Следовательно, вопрос об использовании слуха является не только этической парадигмой, но и управленческой в системе принятия управленческих решений компании.

Категории управленческой информации

Управленческую деятельность можно условно разделить на три основные категории, которые определяются и характеризуются преобладающими

* И.В. Жилкин – к.э.н., доцент кафедры «Экономика и менеджмент» МИСиС.

ми по степени важности и распространению видами управленческой информации.

1) Информация по стратегическому планированию позволяет высшему управлению нести ответственность за установление долгосрочных целей, накопление ресурсов для достижения этих целей и формулирование политики их достижения. Такая информация может включать перспективные оценки среды, экономические прогнозы и демографические тенденции.

2) Контрольная управленческая информация используется управляющими среднего уровня для координации различных подконтрольных им действий, таких как приведение ресурсов в соответствии с задачами и разработка согласованных оперативных планов. Информация, которая необходима этим управляющим, может включать производственные сводки и действия, предпринимаемые другими управляющими среднего уровня.

3) Оперативная информация помогает управляющему нижнего уровня выполнять обычные и повседневные операции, такие как расчет заработной платы и финансовые расчеты, составление таблиц и управление запасами. Этим управляющим были бы необходимы данные о взаимодействиях и проблемах, о политике и процедурах, а также о деятельности управляющих в родственных структурах, подразделениях.

Управляющие предприятий и организаций на различных уровнях, имеющие различные потребности в информации, сталкиваются с общим «требованием» информационной управленческой среды (ИУС). Производя больше полезной информации на более широкой основе, система облегчает для контролирующего наблюдателя выявление плохих или слабых решений. Следовательно, можно рассматривать ИУС как встроенный механизм контроля качества, поощряющий обучение на собственном опыте и использование знаний для совершенствования мастерства и исполнения работы.

Источники информации

Среди наиболее важных видов источников информации можно выделить:

- внутренние источники компании (деятельность специализированных групп сотрудников, периодические отчеты, всевозможные информационные связи);
- внешние публикуемые источники (отчеты торговых и правительственных организаций, научные публикации, торговые журналы, справочники и т.д.);

– иные источники информационной индустрии (рекламные агентства и средства массовой информации, конкуренты, поставщики и заказчики).

В большинстве компаний большую долю используемой менеджерами информации обеспечивают внутренние источники. Специализированная группа работников занята информационным обеспечением, включающим такие отделы, как маркетинговые исследования, анализ продаж, планирование, экономический анализ, исследование операций и системный анализ.

Кроме создания подобных специализированных групп, каждая компания практикует регулярные отчеты линейных руководителей и служащих, такие как доклады продавцов по телефону, разработанные для получения текущей рыночной информации. Публикуемые источники поставляют разнообразную информацию по многим вопросам, относящимся к управлению, таким как состав населения, экономические условия, производство, продажи, правовые и нормативные акты и т.д. Объем и надежность такой информации различаются по отраслям и странам мира в зависимости от достоверности источника и качества переработки информации.

Другие компании поставляют полезную информацию фирмам, с которыми они связываются, стремясь продать товары или предоставить услуги. К примеру, производитель потребительских товаров может получить приблизительную смету продаж нового продукта конкурента, узнав с помощью поставщика количество упаковок, приобретенных конкурентом. Рекламные агентства и средства массовой информации регулярно информируют покупателей, оптовиков и конкурентов. И все большая доля информации поставляется фирмами, специализирующимися на сборе и анализе информации, предлагаемой впоследствии либо любому заказчику в виде стандартизированного продукта, либо строго по заказу.

Требования, предъявляемые к информации

К качеству информации предъявляются определенные требования, прежде всего требование о том, чтобы она удовлетворяла пользователей информации, иначе говоря, была полезной.

Полезность информации оценивается внутренними и внешними пользователями, которые предъявляют к ней следующие требования:

- уместность и своевременность информации – способность повлиять на принятие решения пользователем и удовлетворить его интересы в нужный момент или к определенному сроку;
- достоверность информации – гарантия объективности и правдивости представляемых данных, что предполагает необходимость указания

методов сбора, учета и обработки информации, чтобы пользователи могли правильно понимать назначение представляемой информации и проверить ее;

- сопоставимость информации – возможность сравнения показателей с данными по другим фирмам, регионам, государствам, что требует применения определенных стандартов в предоставлении информации;

- доступность и понятность информации – представление информации в ясной для понимания форме, чтобы пользователь мог применять ее для принятия решения, не боясь допустить ошибку. Для ясного понимания информации необходимо, чтобы формы ее представления отражали существо вопросов, были четкими, без излишней детализации, правильно переведенные на иностранные языки;

- конфиденциальность информации – строгий учет и контроль за распространением информации среди внешних пользователей, а также за ее содержанием и характером.

Таким образом, информация должна быть целенаправленной и ориентированной на соответствующие уровни управления.

Информационные ограничения

Информация, отвечающая вышеперечисленным требованиям, необходима для рационального решения проблем, но является в современном обществе дорогостоящим продуктом. В ее стоимость включается время руководителей и подчиненных, затраченное на сбор данных, а также фактические издержки, например, связанные с анализом рынка, оплатой машинного времени, использованием услуг внешних консультантов и т. п.

Получить необходимую информацию по приемлемой цене непросто, но такая возможность появляется, если отложить принятие решения по времени. Однако это представляется возможным,

когда время не является критическим фактором и потери от задержки будут более чем перекрыты выгодой от принятия более качественного решения на основе дополнительной информации. Выгода и издержки оцениваются руководителем по отношению к оценке стоимости собственного времени и ожидаемых в результате принятия решения позитивных изменений.

На **рис. 1** проиллюстрированы три варианта обстоятельств, с которыми может столкнуться руководитель, оценивая затраты и выгоду от дополнительной информации. По варианту *A* выгода от каждой дополнительной единицы информации равна затратам на ее получение в той мере, в какой руководство готово платить за нее. Однако ограничения временных и интеллектуальных возможностей менеджера в процессе усвоения и использования все большего количества информации должны в конечном счете сделать покупку дополнительной информации экономически нецелесообразной.

По варианту *B* расходы на получение дополнительной информации перекрываются выгодами до определенной точки, за пределами которой руководству не следует стремиться к получению дополнительной информации, поскольку даже при улучшении решения с ее помощью расходы превысят выгоду.

По варианту *C* выгоды от получения дополнительной информации превосходят затраты на нее. В такой ситуации получение дополнительной информации желательно в силу того, что временные и интеллектуальные ограничения в конечном счете резко снизят пользу от приобретения информации.

Показатели, получаемые на основе анализа информационной базы

В настоящее время трудно переоценить значение информации. От информационного обеспе-

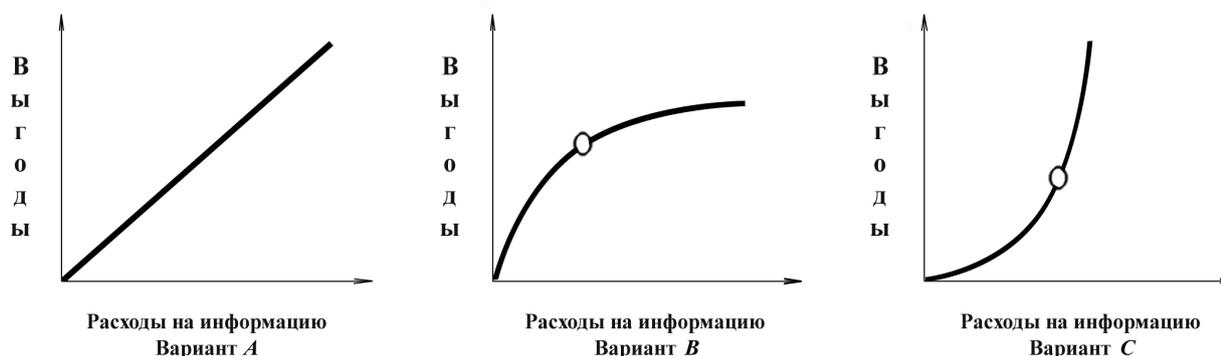


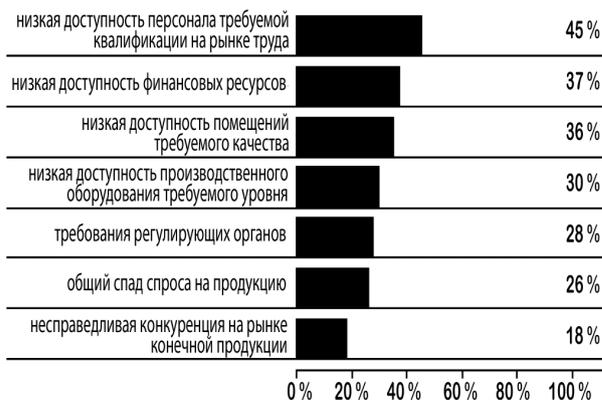
Рис. 1. Зависимости между стоимостью информации и выгодой от ее приобретения

Москва

Индекс условий для развития МСБ

	место из 35
Индекс условий для развития МСБ 2008	26
Недвижимость и инфраструктура	31
Человеческие ресурсы	10
Финансовые ресурсы	17
Административные барьеры	29

Наиболее значимые проблемы



Дополнительные факторы бизнес-климата

	место из 35
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ БИЗНЕСА	
Доступность образовательных программ	31
Качество образовательных программ	30

Факторы развития МСБ

	место из 35
НЕДВИЖИМОСТЬ И ИНФРАСТРУКТУРА	
НЕДВИЖИМОСТЬ	31
Доступность земельных участков	30
Доступность производственных помещений	28
Доступность складских помещений	32
Доступность офисных помещений	32
ИНФРАСТРУКТУРА	26
Качество транспортной инфраструктуры	25
Качество логистической инфраструктуры	21
Доступность выставочных помещений	18
Доступность новых энергетических мощностей	22
Качество электроснабжения	21

	место из 35
ФАКТОРЫ ДОСТУПА К РЫНКУ	
Доступность поставщиков машин и оборудования	27
Доступность поставщиков бизнес-услуг	24
Свобода рынка сбыта от влияния сторонних посредников	22

	место из 35
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ	
Доступность инженеров и технических специалистов	6
Доступность квалифицированных рабочих	12
ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ	
Доступность фин. ресурсов на срок до 1 года	25
Доступность фин. ресурсов на срок от 1 до 3 лет	19
Доступность фин. ресурсов на срок более 3 лет	11
АДМИНИСТРАТИВНЫЕ БАРЬЕРЫ	
АДМИНИСТРАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ	23
Качество налогового администрирования	18
Свобода от административных барьеров	28
КОРРУПЦИЯ	29
Свобода от влияния коррупции и рейдерства	20
Доля незаконных выплат чиновникам в выручке компаний	28

Рис. 2. Сравнительные показатели экономического развития Москвы

чения и коммуникаций в управлении зависят как конъюнктура бизнеса, так и качество организации промышленной деятельности.

Показателями экономической оценки бизнеса могут быть условия развития малого и среднего

бизнеса (МСБ), значимые проблемы, факторы развития, а также факторы бизнес-климата.

На рис. 2 и рис. 3 представлены сравнительные характеристики Москвы и Самарской области по приведенным показателям.

Самарская область

Индекс условий для развития МСБ

	место из 35
Индекс условий для развития МСБ 2008	28
Недвижимость и инфраструктура	21
Человеческие ресурсы	15
Финансовые ресурсы	35
Административные барьеры	18

Наиболее значимые проблемы



Дополнительные факторы бизнес-климата

	место из 35
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ ПО РАЗВИТИЮ БИЗНЕСА	
Доступность образовательных программ	23
Качество образовательных программ	19

	место из 35
ФАКТОРЫ ДОСТУПА К РЫНКУ	
Доступность поставщиков машин и оборудования	35
Доступность поставщиков бизнес-услуг	35
Свобода рынка сбыта от влияния сторонних посредников	34

Факторы развития МСБ

	место из 35
НЕДВИЖИМОСТЬ И ИНФРАСТРУКТУРА	
НЕДВИЖИМОСТЬ	24
Доступность земельных участков	25
Доступность производственных помещений	27
Доступность складских помещений	22
Доступность офисных помещений	14
ИНФРАСТРУКТУРА	18
Качество транспортной инфраструктуры	11
Качество логистической инфраструктуры	20
Доступность выставочных помещений	11
Доступность новых энергетических мощностей	29
Качество электроснабжения	16

	место из 35
ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ	
Доступность инженеров и технических специалистов	19
Доступность квалифицированных рабочих	13
ФИНАНСОВЫЕ РЕСУРСЫ	
Доступность фин. ресурсов на срок до 1 года	33
Доступность фин. ресурсов на срок от 1 до 3 лет	34
Доступность фин. ресурсов на срок более 3 лет	34
АДМИНИСТРАТИВНЫЕ БАРЬЕРЫ	
АДМИНИСТРАТИВНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ	22
Качество налогового администрирования	24
Свобода от административных барьеров	16
КОРРУПЦИЯ	17
Свобода от влияния коррупции и рейдерства	33
Доля незаконных выплат чиновникам в выручке компаний	12

Рис. 3. Сравнительные показатели экономического развития Самарской области

По таким данным потенциальный инвестор или венчурная компания может произвести экспертное исследование потенциальных возможностей того

или иного региона и выбрать наиболее подходящее направление, которое принесет максимальный эффект при вложенных затратах.

Административные рычаги развития информационных коммуникаций

Масштабным мероприятием по модернизации национальной экономики является ее выстраивание на основе кластерной политики. Государственную концепцию экономического развития страны составляют четыре «К» – концентрация, конкуренция, кооперация, конкурентоспособность – все то, что является сутью такой перспективной формы организации бизнеса, как кластер. Кластер – это союз промышленных, научных, финансовых, торговых, учебных, внедренческих, сервисных и других предприятий, связанных с одной отраслью. Они объединены в единый комплекс долговременным материальным, финансовым и информационным сотрудничеством. Кластер не является юридическим лицом.

В кластере можно увидеть всего лишь ремейк привычных территориально-производственных комплексов (ТПК), которые при социализме были инструментом централизованного планирования в регионах.

Между тем, терминологическая неопределенность – вещь далеко не безобидная. По мнению экспертов, подмена понятий чревата применением неэффективных, а порой и вредных для развития кластерной инициативы инструментов.

В частности, нельзя ставить знак равенства между технопарками, бизнес-инкубаторами, ТПК и кластерами. К примеру, можно создать бизнес-инкубатор без надежных производственно-технологических баз, наработанных промышленными предприятиями, но высокого результата не будет.

Эксперты подчеркивают, что суть кластерной политики заключается в создании условий для формирования и ускоренного развития кластеров, кластерной инициативы, ведущей к росту, инновациям, современным технологиям, конкурентоспособности и т.д. Экономические образования, которые продолжают соответствовать характеристикам отраслевой традиции с ее вертикальной инфраструктурой и специализацией местных компаний, без подтверждения математических вычислений, являются плохой копией ТПК с сомнительной эффективностью производства.

Если же успешно развивать, к примеру, технопарк, тогда по прошествии определенного времени другие компании, видя выгоду в географической близости к технопарку и его компаниям, будут сами формировать вокруг него региональный (локальный) кластер с определенной специализацией. Стимулировать развитие кластера возможно лишь с помощью предоставления компаниям информационных услуг, выработки стратегии, общего развития, позиционирования кластера на мировом рынке как ведущего производителя определенной продукции и т.д.

Бюджетные деньги направляются на развитие научно-технологической базы территориально-производственных кластеров Самарской области согласно Программы развития инновационной деятельности в Самарской области на 2008–2015 годы. В том числе – на субсидирование ставки по кредитам, полу-

ченным промышленными предприятиями для внедрения инновационных технологий. Впрочем, эти субсидии могут получить не только промышленные предприятия, но и застройщики, транспортники, а также компании связи, складского и жилищно-коммунального хозяйства.

Это особенно актуально в условиях мирового финансового кризиса и промышленной рецессии в России. Предприятия в такой сложный период получают шанс преодолеть технологическую отсталость и занять устойчивую конкурентную позицию.

Среди отраслей, которые в наибольшей степени пострадали в результате кризиса, эксперты отмечают обрабатывающую промышленность и металлургию. В частности, ценные бумаги американской корпорации Alcoa, крупнейшего мирового производителя алюминия, только за 9 января 2009 года подешевели на 4,8 %, а за последующую неделю они упали в цене на 11 %. Надежды на то, что ситуация в цветной металлургии начнет быстро улучшаться, нет. Неудивительно, что руководство американской компании Alcoa приняло решение продать часть своих предприятий, сократить объемы производства на 18 %, персонал – на 13 %, а капитальные затраты – на 50 % (до уровня 1,8 млрд долларов). Компания может пойти на дальнейшее сокращение производства полуфабрикатов, но не на продажу российских заводов, в которые с 2005 года вложено 750 млн долларов. Эксперты обращают внимание на то, что на Самарском металлургическом заводе заканчивается монтаж линии по выпуску ключиковой и крышечной ленты мощностью 60 тыс. т в год. Средства на это были выделены в прошлом году, а само производство планировали запустить весной 2009 года.

К положительным явлениям развития экономики в кризисный период можно отнести более тесное сотрудничество между российскими предприятиями. Так, 21 апреля 2009 года в Москве президент ОАО «АВТОВАЗ» Борис Алешин и председатель совета директоров ОАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (ММК) Виктор Рашников подписали Генеральное соглашение, подтверждающее намерение компаний строить отношения на принципах взаимовыгодного сотрудничества и технического партнерства. Согласно подписанному долгосрочному соглашению ММК осуществляет поставки гарантированного объема качественной металлургической продукции на автозавод и обеспечивает ритмичность этих отгрузок. АВТОВАЗ в свою очередь получает преференции как постоянный заказчик. ОАО «АВТОВАЗ» и ОАО «ММК» договорились о реструктуризации задолженности. Совершенствуя принципы работы с поставщиками, «АВТОВАЗ» привлекает «ММК» для создания качественно новых образцов продукции. В рамках соглашения «ММК» организует научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по разработке и производству перспективных видов металлопроката, соответствующих современным международным требованиям.

Усиливается влияние информационной составляющей и в сфере образования. Законодательно закреплено, что с введением двухуровневого образования (бакалавриат – 4 года и магистратура – 2 года),

научно-исследовательские учреждения смогут обучать магистров и готовить их к поступлению в аспирантуру. Согласно законопроекту, одобренному Государственной Думой РФ, созданные совместные лаборатории и кафедры могут использовать оборудование и занимать площади вуза или научно-исследовательского учреждения на безвозмездной основе.

Таким образом, информация является той связующей нитью, которая проходит по всем элементам сегментированной экономики и несет в себе важную функциональную задачу по развитию качества принятия управленческих решений и более высокой отдаче исполнителями на управленческие воздействия.

Библиографический список

1. Информационная карта региона. 2007–2009 гг.
2. *Суворов А.* CLUSTER – значит растущие вместе // Волжская коммуна. 17.07.2007.
3. *Муратов В.* Фонд поддерживает инновационные проекты. Волжская коммуна. 4.07.2007.
4. *Янова Ю.* «Технополис» делает ставку // Время. 23.09.2007.
5. *Синявина А.* В НИИ появятся магистры // Неделя. 29.06.2007.
6. *Сергеева О.* Мастера «Безымянки» // Самарское обозрение. 2.12.2008.
7. *Анзонгер Т.* «Салют» обвалился // Самарское обозрение. 17.11.2008.
8. *Опарина И.* Деньги на кластеры // Волжская коммуна. 25.11.2008.
9. *Слизевич П.* Тяжелый алюминий // Волжская коммуна. 13.01.2009.
10. www.samaratoday.ru ОАО «АвтоВАЗ» и ОАО «ММК» заключили генеральное соглашение о сотрудничестве. 21.04.2009.
11. Информационная база общероссийской общественной организации малого и среднего предпринимательства «Индекс опоры». 2007–2008.
12. *Л.А. Ольхова, А.Н. Кошелев, Н.Н. Иванникова.* Менеджмент. Эл. учебник. 2007.

УДК 338.2

Проблемы планирования на среднесрочном горизонте вертикально интегрированных предприятий

© 2010 г. Юрасов И.П., Костюхин Ю.Ю.*

Современное предприятие, организованное в любой форме, должно заниматься планированием своей деятельности. Чем крупнее предприятие, тем более сложными процессами необходимо управлять. Последние 10 лет характеризуются созданием крупных холдинговых структур, обеспечивающих вертикальную интеграцию (**рис. 1**). Многие компании стремятся к этому для достижения трех важных целей:

- большая независимость от поставщиков;
- увеличение цепочки добавленной стоимости для получения большей прибыли;
- диверсификация активов.

Однако, достижение любых целей невозможно без грамотного управления и планирования деятельности. Например, синхронизация работы двух смежных предприятий позволяет сократить запасы на

складах, в то время как при отдельной работе каждого из них им необходимо поддерживать определенный уровень страховых запасов, связанных с риском отказа поставщика выполнять свои обязательства в силу тех или иных обстоятельств, что в итоге сказывается на величине оборотного капитала, уменьшая общую экономическую эффективность работы. В больших вертикально интегрированных структурах особое место отводится интеграции равноуровневых участников цепочки создания продукта в единую систему, при этом количество связей (материальные, информационные и финансовые потоки) растет экспоненциальным образом. Предприятиям тяжелой промышленности, особенно интегрированным в холдинговые структуры, необходимо не просто планировать свою деятельность на ближайшие 5 лет (что является наследием советского прошлого), а прогнозировать своё развитие на гораздо больший период – до 20 лет. Только тогда станет понятна тенденция развития компании. Обычно под планированием холдинга понимают трехуровневую модель:

- стратегическое планирование холдинга;
- оперативное планирование каждого из заводов;

* И.П. Юрасов – аспирант кафедры «Экономика и менеджмент» МИСиС.

Ю.Ю. Костюхин – к.э.н., профессор, зав. кафедрой «Финансовый менеджмент» РГТЭУ.