

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](http://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.

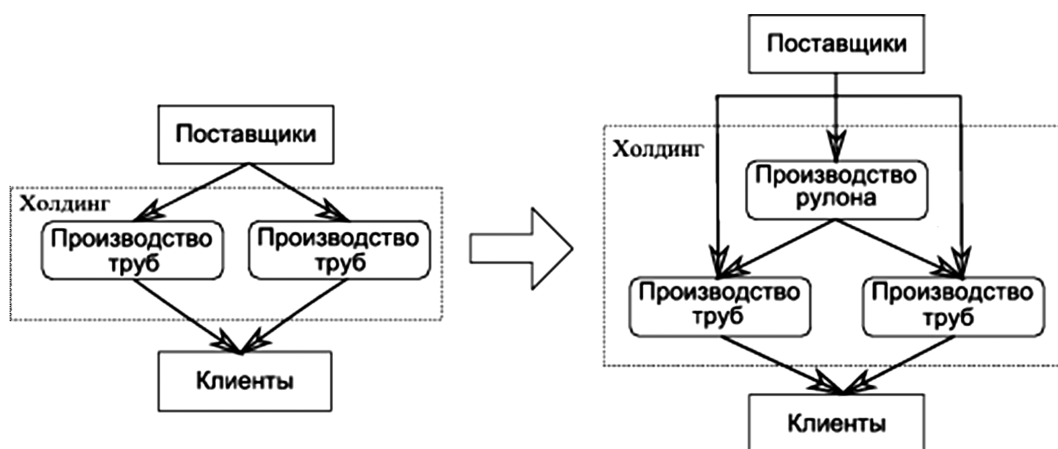


Рис. 1. Переход к вертикально интегрированной холдинговой структуре

– составление графиков выхода на работу бригад и сменных заданий.

Стратегическое планирование ориентируется на длительные временные промежутки, обычно 3–5 лет. Британская сталелитейная корпорация разрабатывает планы на 10 лет, американские компании в большинстве своем используют пятилетние планы, в то время как в Японии используются трехлетние планы [1]. Оперативное планирование функционирует в течение 4–5 недель или 2–3 месяцев [2], а сменные задания составляются не более чем на 1 неделю. Стратегические планы обычно отвечают потребностям собственников бизнеса и включают в себя агрегированную для всех предприятий стратегию на длительный период, в то время как непосредственно для предприятий основными являются планы именно их деятельности. С увеличением размеров холдинга растут и масштабы стратегических планов, в то время как планирование заводов остается на том же уровне.

В определенный момент возникает потребность заполнить «разреженную» область новым уровнем планирования (рис. 2).

Всё больше и больше крупных предприятий осознает необходимость в новом уровне планирования – планирование продаж и операционной деятельности на 1,5–2 года, при этом традиционное планирование на период до 1 года и планирование общей стратегии развития так же остались востребованы. Появилась потребность в большей детали-

зации стратегических планов. Например, при укрупнении холдингов остаются актуальными обычные процессы типа бюджетирования и, если при малом размере холдинга стратегический план можно было применять для целей бюджетирования, то с ростом структуры увеличиваются не только денежные потоки, но и сложность составления бюджетов.

К собственникам бизнеса приходит понимание, что управление всеми потоками (материальными, финансовыми и информационными) должно проходить в рамках единого прозрачного процесса. От советского времени нам остался огромный опыт управления конкретным предприятием (от планирования работы мартеновской печи, включая снабжение и графики ремонта, до планирования потребности в воде). В то же время есть опыт отраслевого планирования в государственном масштабе, который в настоящее время используется для стратегического планирования. Исчезновение государственного плана на долгосрочный период негативно отразилось на развитии металлургической отрасли. В связи с известными событиями 1990-х годов российская промышленность оказалась в «лоскутном» положении, отраслевые связи оказались разорваны границами государств. Это хорошо видно в металлургии. Например, Харцызский трубный завод, единственный в СССР производящий трубы большого диаметра для магистральных газопроводов диаметром 1420 мм, после распада Союза оказался на Украине. Россия

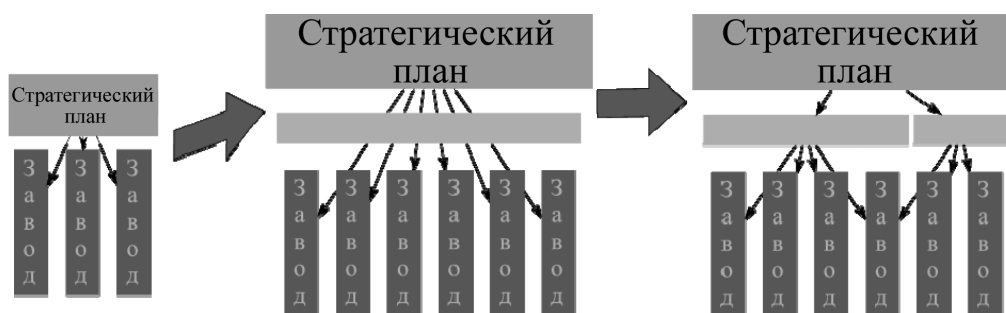


Рис. 2. Развитие планирования холдингов

лишилась стратегической отрасли – крупные газопроводы строятся с использованием таких труб.

После исчезновения планово-административной экономики в 1990-х годах в России существовало мнение о ненужности планирования деятельности предприятия вообще [3]. Однако по прошествии 10-ти лет подход к планированию стал противоположным: текущие рыночные условия бросают вызов корпорациям по удовлетворению потребностей клиентов. В условиях переходной экономики, которая в России может продлиться еще лет двадцать, роль планирования на всех уровнях управления значительно возросла [4]. Система планирования на предприятиях была переработана в направлении создания таких условий, которые наиболее полно отвечали бы требованиям рынка [5]. Таким образом, у современных холдингов вместе с традиционными способами планирования возникла потребность в планировании вертикально связанных предприятий, особенно в условиях, когда материальные потоки на разных этапах производства проходят через несколько предприятий холдинга и имеют альтернативные технологические маршруты производства.

При планировании ресурсов в первую очередь необходимо планировать дефицитные ресурсы. Если мы имеем дефицит машино-часов по одному виду ресурсов и профицит по всем остальным, планировать мы должны в первую очередь именно дефицитный ресурс, и по его плану строить все остальные. При этом в реальных условиях дефицитный ресурс может зависеть от сортамента продукции, что еще больше усложняет задачу планировщика.

Для того, чтобы остаться в зоне экономической эффективности, предприятиям необходимо либо повышать цены, что тяжело в условиях рынка, либо снижать издержки и потери и повышать конкурентоспособность продукции.

Внедрение дополнительных уровней планирования (в данном случае – вертикально интегрированной структуры) положительно влияет на изменения внешних условий. Так, если раньше приходилось держать повышенный запас материалов вдоль производственной цепочки, теперь можно их уменьшить.

Приведем пример. Предположим, некое предприятие проводит процесс планирования загрузки мощностей и портфеля заказов раз в месяц – 25-го числа месяца перед плановым. Это означает на практике: во-первых, все заявки клиентов, пришедшие после 25-го (а реально где-то после 20-го) числа, автоматически не попадают в план этого месяца, во-вторых, план, попадая на производство, становится директивным, и предприятие отработает этот месяц ровно как запланировано, даже если клиент перенесет отгрузку на следующий квартал (или вообще откажется от продукции), в-третьих, неожиданно пришедший сверхприбыльный срочный заказ (а в рыночных условиях такое встречается достаточно часто) не будет удовлетворен, несмотря на наличие необходимого сырья на складе, и наконец, предприятие не в силах сказать, когда оно точно смо-

жет отгрузить конкретный заказ. В редких случаях называется неделя, в которую произойдет отгрузка, чаще указывается месяц. Безусловно, описана крайняя ситуация, потому что в реальных условиях и новые заказы принимаются, и месячный план производства меняется чуть ли не каждый день, и, конечно, сверхприбыльные заказы не уходят к конкурентам, но достигается это простыми человеческими усилиями работников: бесконечной чередой телефонных и устных согласований, работой плановиков во внеурочное время... А главное, не остаётся следов изменений плана: кто, когда, что и почему изменил.

Как и любая система, предприятие стремится к стабильности и достигает её через негативные (с точки зрения собственника) явления: наращивание запасов, увеличение отклонённого спроса, снижение объема производства.

Таким образом, холдингам необходим еще один уровень планирования – планирование продаж и операционной деятельности. С одной стороны, этот план будет направлен на удовлетворение целей стратегического плана, с другой стороны, он будет основой для оперативного планирования, а с третьей – местом координации материальных, финансовых и информационных потоков. В условиях вертикально интегрированных структур планирование должно основываться на интегральных интересах всех участников структуры. В этом случае даже убыточность одного из участников не говорит о его неэффективности, так как «его» прибыль может находиться у другого. В данном случае говорят не об эффективности отдельных участников, а об эффективности или неэффективности всей цепочки поставок. Тут необходим инструмент контроля и оценки деятельности, но чтобы проводить контроль и оценку необходима «база» для сравнения – именно ее и дает план. Анализ может происходить как на основе утвержденного плана, так и разными его вариантами.

Вертикально интегрированные структуры характеризуются цепочкой поставок, т.е. предыдущий участник является поставщиком для следующего (**рис. 3**).

В более общем виде даже само производство по отношению к отделу продаж является поставщиком, т.е. внутри любой компании существует цепочка поставок, различается только ее длина. Причина необходимости многоуровневого планирования очень проста – это необходимость координирования и сценарного моделирования разных участников, с разными функциональными циклами (время от возникновения потребности в продукции до момента, когда продукция становится доступна), разной потребностью, разными участниками единой системы. Но тут возникает противоречие между участниками цепочки поставок. Например, маркетолог на промышленном предприятии не может дать прогноз спроса на год в номенклатурных позициях, ему удобнее оперировать крупными продуктовыми группами или направлениями продаж. С другой стороны, на заводах не могут прогнозировать возможности производства по направлениям продаж даже в том случае, если оно (произ-

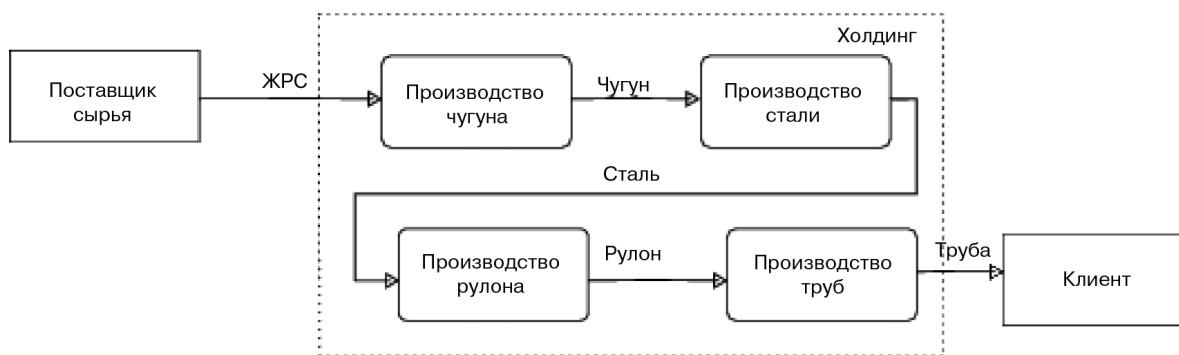


Рис. 3. Цепочка поставок

водство) указывает максимальный объем производства – ошибка может получиться достаточно большой. Компромиссом в данной ситуации служит объединение производимой продукции в укрупненные группы до тех пор, пока производство еще в состоянии дать технологические параметры (расходные коэффициенты, производительность, выход годного) с минимальной ошибкой, и в то же время маркетинг по этим группам готов дать прогноз. При этом укрупнение сырья в группы следует производить с учетом ограничений, накладываемых поставщиками или другими участниками, т. е. выделить «ключевые» виды сырья. Не целесообразно учитывать в укрупненном планировании легкодоступное, малоценное сырье или сырье, по которому нет ограничений (например, известь в сталеплавильном производстве), в то время как такие ключевые материалы, как ферросплавы, должны быть обязательно включены в укрупненные группы. Таким образом, возникает новый уровень планирования – укрупненное планирование в укрупненных группах.

Следующей проблемой с которой сталкивается холдинг, является узость горизонта планирования. Исторически сложилось так, что в России (как и в Советском Союзе) интервал планирования носил дискретный характер. Это выражалось в формуле «раз в квартал на следующий квартал, раз в год на год, и на аналогичный год следующей пятилетки». Возможно, для плановой экономики такой подход был уместен, однако в рыночных условиях компании вынуждены, с одной стороны, достаточно оперативно реагировать на меняющиеся рыночные условия (особенно это актуально во время кризиса), а с другой стороны, должны видеть картину происходящего не только на ближайший год, но и на дальнейшее. Тут снова возникает проблема с исходными данными (сбыт, производство, закупки, транспорт). Если для производства не составит труда дать основные тех-

нологические параметры на более длительный срок (обычно расходные коэффициенты меняются редко), то со сбытом становится сложнее, так как предсказать какой спрос на продукцию будет через год достаточно проблематично. Длина горизонта планирования целиком зависит от компании, её функциональных циклов, стратегии развития и т. д. Горизонт планирования должен как минимум покрывать два полных функциональных цикла – от момента возникновения потребности в производстве готовой продукции, до момента отгрузки готовой продукции на склад. Желательно, чтобы горизонт укрупненного планирования был гораздо больше полного функционального цикла. Для укрупненного планирования принимается следующее допущение – горизонт планирования выбирается 1,5 года, однако интервалы планирования становятся переменными: первые 3–5 месяцев помесечно, далее 4 квартала (рис. 4). Таким образом, получается 7–9 интервалов планирования.

Когда ситуация более-менее предсказуема, укрупненное планирование оперирует малыми интервалами, а когда неопределенность увеличивается – переходит на более крупные периоды. При этом на ближнем горизонте у компании всегда есть интервал времени, на котором перепланирование нецелесообразно или экономически невыгодно, так называемый, замороженный период, который необходим для того, чтобы предприятие смогло рассчитывать графики выхода на работу рабочих. В то же время под заказы уже произведены закупки, и смещение сроков обернется лишними затратами на хранение сырья.

Принимая минимальный интервал планирования равный одному месяцу, автоматически получается, что интервал перепланирования тоже 1 месяц, т. е. каждый месяц предприятие получает новый план деятельности на следующие 18 месяцев – так называемое катящее-

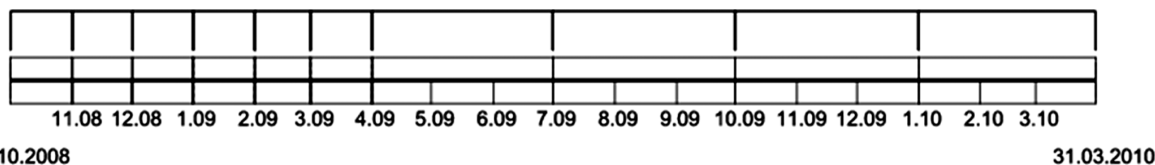


Рис. 4. Горизонт планирования

