Проблемы планирования в российских компаниях

Абрамков А.Е.
Факультет менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета, Санкт-Петербург

Слабость распространения планирования в российских фирмах, несмотря на его существенные преимущества, обусловлена причинами как объективного, так и субъективного характера. Наиболее важные факторы таковы:

- Объективные факторы: нестабильность внешней среды, низкий уровень общей финансовой культуры фирм.
- Субъективные факторы: дефицит времени, приоритеты текущих дел, мнение об отсутствии влияния планирования на результаты деятельности, недостаточная квалификация управляющих и служащих, негативное отношение к планированию, излишне теоретизированный подход к планированию.

Представляется, что коренное изменение ситуации возможно при переориентации руководящего звена с пассивного подхода к управлению на активный (целевое управление), для чего необходимо изменение управленческого менталитета и повышение финансовой культуры менеджеров и специалистов экономических служб российских компаний.

К счастью, интерес российских компаний к планированию в последнее время существенно возрос. Это может быть объяснено следующими факторами:

1. Необходимость повышения инвестиционной привлекательности. Всё большее количество российских компаний выходят на международные финансовые рынки для доступа к более дешёвым ресурсам. Международные инвесторы требуют полной прозрачности компании и прогнозируемости, что может дать только внедрение планирования.

2. Завершение стадии роста отдельных внутренних рынков. Передел некоторых рынков практически завершен, доли игроков определились, баланс спроса и предложения найден. Рост стоимости компаний на таких рынках за счет быстрого наращивания общего объема рынка или доли в своем сегменте невозможен. Альтернативы, на которые они вправе рассчитывать, требуют стратегически обоснованных решений. Это - географическая экспансия, слияние/поглощение, диверсификация, вертикальная/горизонтальная интеграция, повышение операционной эффективности.

3. Рост масштаба бизнеса. Постепенно производственный потенциал российских компаний достигает пределов внутреннего спроса. Логика развития требует выхода на международные рынки. На этих рынках большинство конкурентов пользуются гораздо более совершенными управленческими инструментами. Сейчас отставание в управлении компенсируется низким уровнем затрат на основные ресурсы (в том числе человеческие). Как показывает пример развития азиатских экономик, такое преимущество носит временный характер. Следовательно, для достижения долгосрочной жизнеспособности бизнеса необходимо повышать эффективность управления российскими компаниями.

4. Переход от понимания менеджментом российских компаний стратегии как теории, к стремлению использовать ее как практический инструмент менеджмента. В первом случае проект по формированию корпоративной стратегии заканчивался часто ошибкой «миссия - мировоззрение», когда отточенные формулировки не имеют никакого влияния на практику управления компанией - ведь успех в их реализации невозможно никак измерить. Имеющаяся у многих российских менеджеров «аллергия на стратегию» чаще всего связана с этой ошибкой.

Поэтому сегодня в продолжение проектов по определению долгосрочной стратегии наши российские клиенты создают ключевые показатели эффективности (для компании, для подразделений, для менеджеров), развивают системы управленческого учета, позволяющие их постоянно измерять.

Только таким образом стратегия становится управленческим инструментом. И как раз это увеличивает стратегическую гибкость компаний - точно понимая, куда развивается рынок и насколько успешно компания адаптируется к этим изменениям, можно целенаправленно двигаться к достижению заданных стратегических целей.

Математическая модель сушки зерна в сушилках с подвижным слоем

Андрианов Н. М.
Новгородский государственный университет им. Ярослава Мудрого, В. Новгород

Интенсификация тепловых режимов сельскохозяйственных зерносушилок требует детального изучения их рабочих процессов. Математическая модель сушильной камеры должна учитывать основные особенности её внутренней структуры, состояние слоя зернового материала и, связанные с ними, характерные особенности условий тепло- и массопереноса.

Математическая модель, описывающая нестационарные режимы сушки в сушильной камере зерносушилок с подвижным зерновым слоем (шахтных, барабанных, бункерных и т. п.), получена на основе балансовых соотношений

$$\frac{\partial W}{\partial t}+V_З\cdot\frac{\partial W}{\partial x}-k_d\cdot V_З\cdot\frac{\partial^2 W}{\partial x^2}=-k_b\cdot W\cdot J_З,$$

$$\frac{\partial J_З}{\partial t}+V_З\cdot\frac{\partial J_З}{\partial x}-k_d\cdot V_З\cdot\frac{\partial^2 J_З}{\partial x^2}=-\frac{r}{100\cdot c_З}\cdot k_b\cdot W\cdot J_З+$$

$$+\frac{m}{R\cdot c_З\cdot r_З}\cdot k_a^C\cdot\left(1+k_a^V\cdot k_b\cdot W\cdot J_З\right)\cdot(J_T-J_З),$$

$$\frac{\partial J_T}{\partial t}+V_T\cdot\frac{\partial J_T}{\partial x}=-\frac{m\cdot(1-e)}{R\cdot r_T\cdot c_T\cdot e}\cdot k_a^C\cdot\left(1+k_a^V\cdot k_b\cdot W\cdot J_З\right)\times$$

$$\times(J_T-J_З).$$

Начальные условия:

$W(0,x)=W_0(x)$, $\upsilon_З(0,x)=\upsilon_{З0}(x)$, $\upsilon_T(0,x)=\upsilon_{T0}(x)$.

Граничные условия:

$W(t,0)=W_0(t)$, $\upsilon_З(t,0)=\upsilon_{З0}(t)$, $\upsilon_T(t,0)=\upsilon_{T0}(t)$, $W(t,\infty)=W_P$, $\upsilon_З(t,\infty)=\upsilon_T(\infty,L)$

при $W(0,0)=W_0(t)$, $\upsilon_З(0,0)=\upsilon_{З0}(t)$.

Здесь: W, $\upsilon_З$ и $\upsilon_Т$ – текущие значения влагосодержания зерна, температуры зерна и температуры теплоносителя; t, x – координаты времени и пространства; $V_З$ и $V_Т$ – скорости перемещения зерна и теплоносителя по сушильной камере; r – скрытая теплота парообразования; $c_З$ и $c_Т$ – удельные теплоемкости абсолютно сухого зерна и теплоносителя; $\rho_З$ и $\rho_Т$ – плотности зерна и теплоносителя; R и m – эквивалентный радиус и коэффициент формы зерновки; ε и k_δ – скважность и коэффициент перемешивания зернового материала; k_β, k_δ, k_a^C, k_a^V - модельные коэффициенты.

Построение модели базируется на уравнениях динамики процесса сушки в элементарном слое зерна с последующим переходом к плотному подвижному слою конечной толщины и на их основе к сушильной камере конкретного типа зерносушилки. Уравнения получены при следующих допущениях:

- теплофизические характеристики зерна и теплоносителя постоянны;
- скорости движения зерна и теплоносителя постоянны;
- давление внутри сушильной камеры равно барометрическому;
- пространственные поля температуры и влагосодержания зерна одномерные, измеряемые по координате x, отсчитываемой в направлении движения зернового материала;
- между зерновым материалом и теплоносителем происходит только конвективный теплообмен.

Предложенная модель учитывает нелинейные свойства процесса, перемешивание фаз зернового слоя, построена с использованием основных переменных состояния $(W, \upsilon_З, \upsilon_Т)$, содержит характеристики зерна $(m, R, c_З, \rho_З, \varepsilon)$, теплоносителя $(c_Т, \rho_Т)$, управляющие $(V_З, V_Т, \upsilon_Т)$ и возмущающие $(W_0(t), \upsilon_{З0}(t))$ воздействия. После идентификации модельных коэффициентов для конкретного типа зерна и сушильной камеры она может быть использована для решения множества прикладных задач - определение статических и динамических характеристик сушильной камеры, выбор (оптимизация) режимных параметров сушки, решение задач контроля и управления процессом и др..

Повышение качества обучения специалистов нефтегазовой отрасли в Нижневартовском филиале ТюмГНГУ

Белокурова Е.В.

Критика общества к системе образования специалистов нефтегазовой отрасли не уменьшается, но, не смотря на это, популярность высшего нефтегазового образования с каждым годом увеличивается.

В общем виде качество образования - это степень удовлетворения ожиданий различных участников образовательного процесса от предоставляемых образовательным учреждением услуг или степень достижения поставленных в образовании целей и задач. Понятие качества образования можно также рассматривать соответственно четырем общепринятым концепциям качества: соответствие стандарту (требованиям государственной аттестации и аккредитации), соответствие применению, соответствие стоимости, соответствие скрытым потребностям.

Ни для кого не секрет, что качество обучения выпускаемых вузами специалистов в нефтегазовой сфере оставляет желать лучшего. Нет должного уровня профессионального мастерства специалистов и качества их подготовки. Все дело в том, что у выпускников очень мало практических навыков. Ведь что такое навык? Это знания, доведенные до автоматизма. Если знания на лекциях и практических занятиях в нефтегазовых вузах мы еще даем, то производственную практику в настоящее время нет возможности. Программой предусмотрено ежегодное прохождение производственной практики, но прекрасно знаем, что добросовестно ее проходят минимум студентов. И на это есть множество причин: кто-то просто хочет съездить отдохнуть, кто-то не может устроиться, не хотят работать бесплатно и множество других причин. А специалист, у которого нет практических навыков, уже не специалист.

Необходимо обратить внимание на сам процесс подготовки специалиста в вузе. Вуз, как организация, обеспечивающая образовательный процесс, должен построить систему управления качеством по собственным критериям, учитывая при этом существующие внешние стандарты и ограничения. Основным при построении такой ситемы является ответ на вопрос: как правильно направить деятельность вуза при подготовке специалистов?

На основании выше изложенного, мы предлагаем создать в Нижневартовском филиале ТюмГНГУ «Учебно-производственный отдел».

Заведующий «УПО» будет связываться с предприятиями города (и не только), договариваться о прохождении практики студентами и заниматься распределением ребят. Это будет выгодно не только нашему вузу, но и предприятию на котором студенты будут проходить практику. Во-первых, ответственность за ребят будет нести ВУЗ, во- вторых, у предприятия, будет возможность взять на работу, судя по практике, хорошего специалиста. Более того, прохождение практики лучше сделать еженедельным. В каждой группе один день недели выделяется для прохождения производственной практики, в этот день студент не учится, а отрабатывает полностью положенный КЗОТом рабочий день. Так, в течение года, студент получит намного больше навыков и умения, за неделю летней практики. В конце года проводится экзамен на рабочем месте, а в конце обучения, можно выдавать удостоверение о присвоение студенту квалификации и разряда.

Такой «УПО» может занимать уже и со школьниками и отбирать для поступления в Нижневартовский филиал ТюмГНГУ лучших.