

**ЛЕКЦИИ по дисциплине
«ПРОИЗВОДСТВЕННО – ФИНАНСОВЫЙ
АНАЛИЗ»**

Тема 2. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ



Вопрос 3.

АНАЛИЗ ОБЪЕМА ПРОДАЖ И ВЫЯВЛЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ФАКТОРОВ НА ЕГО ИЗМЕНЕНИЕ

- 3.1. Анализ динамики и оценка выполнения плана производства и продажи продукции
- 3.2. Анализ ассортимента, структуры и качества продукции
- 3.3. Анализ влияния трудовых факторов на прирост выручки от продаж
- 3.4. Анализ влияния факторов использования основных средств на прирост выручки от продаж
- 3.5. Анализ влияния использования предметов труда (материальных ресурсов) на прирост выручки от продаж
- 3.6. Оценка эффективности использования производственных ресурсов и обобщение резервов увеличения объема и продажи продукции

3.1. Анализ динамики и оценка выполнения плана производства и продажи продукции

- **Основной целью анализа** производства и продажи продукции является определение возможностей увеличения объема продаж, конкурентоспособности продукции, расширения рынков сбыта при максимальном использовании возможностей предприятия для достижения высокого уровня прибыли и рентабельности производства.
- Поэтому анализу показателей выпуска и продажи продукции уделяется особое внимание в производственном анализе (рисунок 1).
- **Основными задачами** анализа результатов производства и продажи продукции являются следующие:
 - оценка выполнения организацией договорных обязательств по поставкам продукции;
 - изучение динамики выпуска продукции и ее продажи в денежном выражении;
 - оценка выполнения плана и изучение динамики выпуска продукции в натуральном выражении;
 - комплексное изучение факторов, оказывающих влияние на выполнение плана по производству и продаже продукции;

Анализ и оценка результатов производства и продажи продукции

Анализ динамики выпуска продукции и ее продажи

Оценка выполнения плана по выпуску и продажи продукции

Оценка эффективности использования ресурсного потенциала организации

Оценка эффективности использования производственных ресурсов

Расчет влияния факторов и выявление резервов увеличения выпуска и продажи продукции

Рисунок 1. Система оценки и анализа результатов производства и продажи продукции



- выявление резервов дальнейшего увеличения объема выпуска и продажи продукции, и разработка мероприятий по использованию выявленных резервов.

■ Основными показателями для характеристики объема продукции выступают: **валовая продукция, товарная продукция и проданная продукция.**

✓ **Валовой продукции** – это стоимость всей произведенной продукции и выполненных работ, включая внутрихозяйственный оборот и остатки незавершенного производства. Показатель измеряется в сопоставимых и действующих ценах.

✓ **Товарная продукция** – это количество продукции, находящееся на складе, готовое к продаже (не включаются остатки незавершенного производства).

• Этот показатель отличается от показателя валовой продукции тем, что в нее не включают остатки незавершенного производства и внутрихозяйственный оборот. Товарная продукция исчисляется по действующим оптовым или договорным ценам.

• **Проданная продукция** – это стоимость отгруженной и оплаченной покупателями продукции.

- ▣ **Объем продаж** может выражаться в сопоставимых, плановых и действующих ценах.
- ▣ Показатель является связующим звеном между производителем и потребителем.
- ▣ От того, какова скорость продажи продукции, какой спрос на нее на рынке, зависит и объем производства.
- ▣ *Объемы производства и продажи продукции* взаимосвязанные показатели.
- ▣ В условиях неограниченного спроса важным показателем становится **объем производства**, который определяет **величину продаж**.
- ▣ Но в условиях **насыщенного рынка** продукцией фирмы возможный объем продаж служит основой для разработки плана производства продукции, так как предприятие должно производить только ту продукцию и тот объем производства, которые оно может продать.
- ▣ *Показатели продажи продукции* обеспечивают более тесную связь производства со сбытом продукции, т. е. отделом маркетинга, так как на первый план выдвигаются показатели соответствия объемов производства, качества и структуры продукции непосредственно требованиям рынка, выполнения договорных поставок, уменьшение остатков готовой продукции на складах, что ведет к ускорению оборачиваемости оборотных средств, сокращению продолжительности цикла.

- 
- **Источниками информации** для проведения анализа производства и продажи продукции служат договоры, бизнес – планы предприятия, оперативные планы – графики выпуска продукции; формы бухгалтерской и статистической отчетности, ведомость № 16 «Движение готовых изделий, их отгрузка и реализация»; а также данные бухгалтерского учета о производстве продукции отдельными цехами (подразделениями), о поступлении на склад и продажи готовой продукции и др.
 - Измерителями объема производства выступают **абсолютные и относительные** показатели.
 - К **абсолютным показателям объема производства** относят натуральные, стоимостные, условно – натуральные, нормативные трудозатраты.
 - К **относительным показателям объема производства** относят проценты, коэффициенты и другие показатели, которые предприятие устанавливает самостоятельно.
 - Кроме показателей **валовой и товарной продукции** для оценки выполнения плана и динамики производительности труда, уровня фондоотдачи и других показателей эффективности производства применяют **показатели чистой (условно чистой) и нормативно – чистой продукции.**

- 
- Величина **норматива чистой продукции** определяется путем исключения из отпускной цены материальных затрат, включая амортизационные отчисления.
 - Норматив может быть также рассчитан как сумма затрат на заработную плату со всеми отчислениями во внебюджетные фонды, прочих элементов чистой продукции в комплексных расходах и прибыли.
 - *Расхождение показателей выполнения плана по объему чистой и товарной (валовой) продукции обусловлено снижением или повышением материалоемкости фактически выпущенной продукции.*
 - **Объем продажи продукции** определяется или по отгрузке продукции покупателям, или по оплате (выручке), используя отпускные цены, включая НДС.
 - **Анализ выпуска и продажи продукции** тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции.
 - Недовыполнение плана по договорам для предприятия оборачивается уменьшением выручки, прибыли, выплатой штрафных санкций.
 - В условиях конкуренции предприятие может потерять рынки сбыта продукции, что повлечет за собой спад производства.

- **Анализ динамики выпуска и продажи продукции** целесообразно проводить на основании сводных данных (таблица 1).

Таблица 1- Динамика производства и продажи продукции

Год	Объем производства продукции в текущих ценах, тыс. руб.	Индекс цен	Объем производства продукции в ценах базисного года, тыс. руб.	Темпы роста, %		Объем продаж и, тыс. руб.	Темпы роста, %	
				базис-ные	цепные		базис-ные	цепные
2016	201100	1,0	201100	100	100	201000	100	100
2017	317540	1,3	211693	98,0	98,0	190500	98,0	98,0
2018	416167	1,32	189167	93,7	95,5	180200	94,0	95,8

производства вырос практически в 2 раза.

- Это негативно отражается на результатах финансово – хозяйственной деятельности организации, так как средства отвлечены из оборота и находятся в виде остатков залежалой готовой продукции на складах.

- Важное значение для предприятия имеет выполнение контрактов на поставку продукции по государственным заказам.
- Это гарантирует предприятию сбыт продукции, своевременную ее оплату, льготы по налогам, кредитам и другие преимущества.
- **Анализ объема производства** начинают с изучения динамики валовой и товарной продукции, расчета индексов их роста и прироста (таблица 2).

Таблица 2 – Динамика товарной продукции

Год	Товарная продукция в сопоставимых ценах, руб.	Темпы роста, %	
		базисные	цепные
		$T_b = T_{pi} / T_{po} \times 100\%$	$T_c = T_{pi} / T_{pi-1} \times 100\%$
2016	1000	1	1
2017	1200	1,2	1,2
2018	1300	1,3	1,08

- Примечание: T_{pi} , T_{pi-1} – объем товарной продукции в стоимостном выражении в сопоставимых ценах в $i-1$ -м и i -м году соответственно;
- T_{po} – объем товарной продукции года, принятого за базу сравнения.

- Между базисными и абсолютными приростами существует связь: сумма цепных абсолютных приростов равна базисному абсолютному приросту последнего ряда динамики.
- Ускорение – это разность между абсолютным приростом за данный период и абсолютным приростом за предыдущий период равной длительности:

$$\Delta \Delta y = \Delta y_n - \Delta y_{n-1}.$$

- На основе полученных данных можно рассчитать среднегодовые темпы роста ($T_{ср}$) и прироста ($T_{пр}$) товарной продукции:

$$T_{ср} = 100\% \times \sqrt[i-1]{T_1 \times T_2 \times \dots \times T_i}$$

$T_{пр} = T_{ср} - 100$, где $T_1, T_2 \dots$ – цепные индексы.

- Оценка выполнения плана по производству и продаже продукции за отчетный период (месяц, квартал, год) представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Анализ выполнения плана по выпуску и продаже продукции предприятием _____ за 20xx г. (тыс. руб.)

Изделие	Объем производства продукции в плановых ценах, тыс. руб.				Продажа продукции в плановых ценах, тыс. руб.			
	план	факт	+,-	% к плану	план	факт	+,-	% к плану
Балки и швеллеры	30 000	42 000	+12000	+40	32 000	34 000	+4	+12,5
Катанка	20 000	14 000	- 6000	-30	20 120	11 200	-8920	-44
Итого	50 000	56 000	+6000	+12	52 120	45 200	-6920	-13,3

- Анализ данных таблицы 3 свидетельствует, что за отчетный год план по выпуску продукции перевыполнен на 12 %, а по продажам невыполнен на 13,3 %, что негативно отражает результаты финансово – хозяйственной деятельности, так как в организации существуют остатки не проданной продукции на складе.

▣ Оперативный анализ производства и отгрузки продукции осуществляется на основе расчета, в котором отражаются плановые и фактические сведения о выпуске и отгрузке продукции по объему и ассортименту за день, нарастающим итогом с начала месяца, а также отклонение от плана (таблица 4).

Таблица 4 – Оперативный анализ выполнения плана по выпуску и отгрузки продукции, тыс. руб.

Вид продук- ции	План		02.01.20xx г.				03.01 т.д.
	на сутки	на месяц	План с начала месяца	Фактический объем		Отклоне- ние от плана	
				за сутки	с начала месяца		
1	2	3	4	5	6	7	8
Изделие А							
Выпуск	400	2500	400	380	380	-20	
Отгрузка	405	2520	405	410	410	+ 5	
Изделие В							
Выпуск	125	1600	125	130	130	+ 5	
Отгрузка	135	1640	135	138	138	+ 3	
ИТОГО							



1	2	3	4	5	6	7	8
Выпуск	525	4100	525	510	510	- 15	
Отгрузка	540	4160	540	548	548	+ 8	

Анализ продажи продукции тесно связан с анализом выполнения договорных обязательств по поставкам продукции

- **Недовыполнение плана по договорам** оборачивается для предприятия уменьшением выручки, прибыли, выплатой штрафных санкций.
- В условиях конкуренции предприятие может потерять рынки сбыта продукции, что повлечет за собой спад производства.
- Недопоставка продукции отрицательно влияет не только на итоги деятельности данного предприятия, но и на работу торговых организаций, предприятий – смежников, транспортных организаций и т. д.
- При анализе продажи продукции особое внимание обращается на выполнение обязательств по госзаказу, кооперированным поставкам по экспорту продукции.
- **В процессе анализа производства и продажи продукции необходимо оценить также риск невостребованной продукции**, который может возникнуть вследствие падения спроса на нее.
- Он определяется величиной возможного материального и морального ущерба предприятия по этой причине.

- Каждое предприятие должно знать величину потерь, если какая – то часть продукции окажется *непроданной*.
- Чтобы избежать последствий не востребоваемости продукции, необходимо изучить факторы ее возникновения с целью поиска путей недопущения или минимизации потерь.
- **Внутренние причины:** неправильно составленный прогноз спроса на продукцию служащими предприятия; неправильная ценовая политика предприятия на рынках сбыта; снижение конкурентоспособности продукции в результате низкого качества сырья, оборудования, отсталой технологии, низкой квалификации персонала; неэффективная организация процесса сбыта и рекламы продукции.
- **Внешние причины:** неплатежеспособность покупателей; повышение процентных ставок по вкладам; демографические; социально – экономические; политические и др.
- **Риск не востребовавшейся продукции можно подразделить на преодолимый и непреодолимый.**
- Критерием отнесения его к одной из групп является экономическая целесообразность нововведений, направленных на продвижение товаров на рынок.

- 
- 
- Если дополнительные затраты на дизайн, улучшение качества, упаковку, рекламу, организационную перестройку производства и сбыта превышают сумму их покрытия выручкой, то экономически они нецелесообразны, и наоборот.
 - **Риск невостребованной продукции может быть обнаружен на предпроизводственной, производственной и послепроизводственной стадиях.**
 - Большой эффект достигается, если риск будет обнаружен на предпроизводственной стадии.
 - Тогда экономический ущерб будет включать только расходы на исследование рынка, разработку изделия и др.
 - Если же риск невостребованной продукции обнаружен на производственной или послепроизводственной стадии, то это может оказать серьезное влияние на финансовое состояние предприятия.
 - В сумму ущерба, кроме перечисленных выше издержек, войдут издержки на подготовку, освоение, производство и частично сбыт продукции.

- 
- **В зависимости от времени обнаружения риска невостребованной продукции управленческие решения могут быть разными.**
 - В первом периоде можно не приступать к производству данного вида продукции, заменив его другим.
 - Во втором периоде еще можно внести существенные изменения в дизайн, конструкцию, цену изделия и за счет этого продвинуть его на рынок.
 - Если риск обнаружен после изготовления продукции, то нужно думать, как избежать банкротства, потому что невостребованная продукция – это прямой убыток для предприятия.
 - Каждая продукция должна производиться лишь тогда, когда есть платежеспособный спрос на него, подкрепленный заявками или договорами на его поставку.
 - *Чтобы оценить риск невостребованной продукции, нужно проанализировать обеспеченность продукции контрактами или заявками на поставку, динамику остатков готовой продукции по каждому виду, их долю в общем объеме продаж.*
 - Важным обобщающим показателем, используемым для характеристики скорости продажи продукции, является продолжительность ее нахождения на стадии продажи. Для расчета показателя нужно средние остатки готовой продукции разделить на однодневный объем продаж.
 - Рост его уровня говорит о трудностях со сбытом и повышении риска невостребованной продукции.

3.2. Анализ ассортимента, структуры и качества продукции

- В производственной программе вместе с плановыми количественными показателями выпускаемой продукции указываются **номенклатура и ассортимент** стоимостного и натурального объема производства в заданный промежуток времени, **структура** производства и продажи продукции, а также основные параметры **качества продукции**, подлежащие тщательному анализу и оценке.
- **Под номенклатурой** понимают определенный перечень изделий с указанием кодов по общероссийскому классификатору промышленной продукции (ОКПП), а также шифров изделий (номенклатурных номеров) или проще укрупненный перечень производимых видов продукции.
- По степени детализации номенклатура имеет три ступени:
 - сводная номенклатура;
 - групповая номенклатура;
 - специфицированная (или развернутая) номенклатура по видам, типам и маркам.

- 
- **Ассортимент** – это более детальная классификация внутри какой – либо номенклатурной группы одного наименования продукции по артикулам, моделям, размерам, фасонам и сортности с указанием количества по каждому из них.
 - Различают полный, групповой и внутригрупповой ассортимент.
 - **Система формирования ассортимента** включает в себя следующие основные моменты;
 - определение текущих и перспективных потребностей покупателей;
 - оценка уровня конкурентоспособности выпускаемой или планируемой к выпуску продукции;
 - изучение жизненного цикла изделий и принятие своевременных мер по внедрению новых, более совершенных видов продукции и изъятие из производственной программы морально устаревших и экономически неэффективных изделий;
 - оценку экономической эффективности и степени риска изменений в ассортименте продукции.

- **Оценка выполнения плана по ассортименту продукции** обычно производится с помощью одноименного коэффициента, который рассчитывают делением общего фактического выпуска продукции, зачтенного в выполнение плана по ассортименту, на общий плановый выпуск продукции.
- При этом продукция, изготовленная сверх плана или не предусмотренная планом, не засчитывается в выполнение **плана по ассортименту**.
- *Причины невыполнения плана по ассортименту могут быть как внешние, так и внутренние.*
- **К внешним** относится конъюнктура рынка, изменения спроса на отдельные виды продукции, состояние материально – технического обеспечения, несвоевременный ввод в действие производственных мощностей предприятия по не зависящим от него причинам.
- **Внутренние причины** – недостатки в организации производства, плохое техническое состояние оборудования, его простои, аварии, недостаток электроэнергии, низкая культура производства, недостаток в системе управления и материального стимулирования.

- 
- Увеличение объема производства и продажи по одним и сокращение по другим видам продукции приводит к изменению ее **структуры**, т. е. соотношения отдельных изделий в общем их выпуске.
 - **Выполнить план по структуре** – значит сохранить в фактическом выпуске продукции запланированные соотношения отдельных ее видов.
 - **Изменение структуры производства** оказывает большое влияние на все экономические показатели: объем выпуска в стоимостной оценке, материалоемкость, себестоимость продукции, прибыль, рентабельность.
 - *Если увеличить удельный вес более дорогой продукции, то объем ее выпуска в стоимостном выражении возрастает, и наоборот.*
 - То же происходит с размером прибыли: при увеличении удельного веса высоко рентабельной продукции прибыль возрастает.
 - Таким образом, следует проанализировать причины изменения **выручки**.
 - Так как выручка организации – это произведение количества и цены продаваемой продукции, то сначала рассчитывают влияние на выручку цены, по которой продавалась продукция или товары, а затем – влияние изменения физической массы проданной продукции.

□ **Выручка** организации – это произведение количества и цены проданной продукции, поэтому сначала рассчитывают влияние на выручку цены, по которой продавалась продукция или товары, а затем – влияние изменения физической массы проданной продукции.

□ Тогда:

$$\text{Индекс цены} = \frac{Ц_1}{Ц_б} \times 100 \% = J_c,$$

$$\text{Прирост цены} = \frac{\Delta Ц}{Ц_б} \times 100 \%.$$

Следовательно, выручка от продажи в отчетном периоде в сопоставимых ценах:

$$B' = B_1 / J_c,$$

где **B'** – выручка от продажи в сопоставимых ценах;

B₁ – выручка от продажи продукции в отчетном периоде;

J_c - индекс цены.

□ Влияние на выручку изменения цен рассчитывается по формуле:

$$\Delta B_{ц} = B_1 - (B_1 - J_{ц}) = B_1 - B',$$

- Влияние изменения на выручку количества проданной продукции

$$B_{\text{кол-во тов.}} = B' - B_0.$$

- Большое влияние на результаты хозяйственной деятельности оказывают ассортимент (номенклатура) и структура производства и продажи продукции.
- При формировании **ассортимента и структуры** выпуска продукции предприятие должно учитывать, с одной стороны, спрос на данные виды продукции, а с другой – наиболее эффективное использование трудовых, сырьевых, технических, технологических, финансовых и других ресурсов, имеющихся в его распоряжении.

- Обобщающую характеристику изменений в ассортименте продукции дает одноименный коэффициент, уровень которого определяется отношением объема производства продукции, зачтенного в выполнение плана по ассортименту, к плановому (базовому) выпуску продукции.
- При этом в выполнение плана по ассортименту засчитывается фактический выпуск продукции каждого вида, но не более запланированного.
- Для лучшего понимания методики анализа ассортимента продукции рассмотрен пример (таблица 5).
- Исходные данные и результаты анализа отображены в таблице 5.

Ассортимент	Выпуск продукции по				Выполнение плана, %	Фактический объем, засчитываемый в выполнение плана по ассортименту, тыс. руб.
	плану		факт			
	тыс. руб.	% к итогу	тыс. руб.	% к итогу		
1	2	3	4	5	6	7
Изделие А	850	35,8	850,8	35,6	100,1	850



1	2	3	4	5	6	7
Изделие Б	900	37,9	890,1	37,3	98,9	890,1
Изделие В	255	10,7	340,5	14,3	133,5	255
Изделие Г	369,3	15,6	304,8	13,8	82,5	304,8
Итого	2374,3	100,0	2386,2	100,0	100,5	2299,9

□ Оценка выполнения плана по ассортименту может производиться по способу **наименьшего процента, по удельному весу в общем перечне наименований изделий**, по которому выполнен план выпуска продукции, и **по способу среднего процента**.

- 1) При оценке методом наименьшего процента для каждой позиции рассчитывают процент выполнения задания. При этом наименьшая величина процента выполнения задания считается как общая по организации в целом.
- 2) Оценку способом среднего процента для каждой позиции ассортимента дает дополнительная графа – «факт в пределах базы», в которую заносят по тем позициям, задания по которым выполнены, базисные значения, а по тем позициям, задания по которым не выполнены – фактические значения. Для общей оценки сопоставляют итог по этой графе с итогом по базисному периоду.
- 3) По удельному весу числа наименований изделий, по которым выполнен план выпуска продукции, к общему числу наименований.

Вывод: Процент выполнения плана по ассортименту составляет: по способу наименьшего процента 82,5 %; по среднему проценту $2299,9 : 2374,3 \times 100 = 96,9$ %; по удельному весу: $2 : 4 \times 100 = 50$ %.

