

**ДИСЦИПЛИНА «ЭКОНОМИЧЕСКИЙ
АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ», Часть 2**

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ:

- 1. Анализ денежных потоков организации**
- 2. Анализ капитала организации**
- 3. Анализ производства и реализации продукции**
- 4. Анализ использования персонала организации и фонда заработной платы**
- 5. Анализ производительности труда**
- 6. Анализ использования основных средств**
- 7. Анализ использования материальных ресурсов**
- 8. Анализ себестоимости продукции (работ, услуг)**
- 9. Анализ налоговой нагрузки организации**
- 10. Анализ внешнеэкономической деятельности организации**
- 11. Комплексный анализ финансово-экономической деятельности организации**

ТЕМА 1. Анализ денежных потоков организации

- 1 По направленности движения денежных средств денежные потоки делятся:
 - положительный денежный поток (приток денежных средств);
 - отрицательный денежный поток (отток денежных средств);
- 2 По видам деятельности выделяют денежные потоки:
 - от операционной деятельности (отражает поступление денежных средств от покупателей, выплаты денег поставщикам, заработной платы, налоговых платежей, органам социального страхования и т.д.);
 - от инвестиционной деятельности (поступления и расходования денежных средств, связанные с процессом инвестирования);
 - от финансовой деятельности (поступления и выплаты денежных средств, связанные с привлечением дополнительного акционерного и паевого капитала, получением кредитов и займов, выплатой дивидендов и т.д.);
- 3 По уровню достаточности объема средств различают денежные потоки:
 - избыточный (поступления денежных средств значительно превышают реальную потребность организации в финансовых ресурсах);
 - дефицитный (поступление денежных средств ниже этой потребности);
 - оптимальный (поступление и выплата средств сбалансированы);
- 4 По методу исчисления объема средств выделяют денежные потоки:
 - валовой (все поступления или вся сумма расходования денежных средств в анализируемом периоде времени);
 - чистый (может быть положительной или отрицательной величиной, и представляет собой разность между положительным и отрицательным потоками денежных средств в анализируемом периоде времени);
- 5 По непрерывности формирования различают денежные потоки:
 - регулярный (приток или отток средств по отдельным хозяйственным операциям в рассматриваемом периоде времени; может быть с равномерными (аннуитет) и неравномерными временными интервалами);
 - дискретный (связан с осуществлением единичных хозяйственных операций в рассматриваемом периоде времени);
- 6 По видам используемых валют различают:
 - денежные потоки в национальной валюте;
 - денежные потоки в иностранной валюте;
- 7 По форме осуществления разделяют денежные потоки:
 - наличный;
 - безналичный;
- 8 По масштабу обслуживания хозяйственного процесса выделяют:
 - денежные потоки всей организации (совокупный);
 - денежные потоки по отдельным хозяйственным операциям;
- 9 По законности осуществления выделяют денежные потоки:
 - легальный (соответствует действующим правовым нормам);
 - нелегальный (осуществляется с нарушением принятых норм);
- 10 По периоду времени денежные потоки делятся на:
 - краткосрочные (до года);
 - долгосрочные (свыше года);
- 11 В зависимости от того, когда денежные средства поступают в организацию, различают денежные потоки:
 - пренумерандо (поступления в начале периода, т.е. предоплата);
 - постнумерандо (поступления в конце периода)

$$\text{ЧДП} = \text{ПДП} - \text{ОДП}$$

где ЧДП – чистый денежный поток, тыс. р.
 ПДП – совокупный положительный денежный поток
 (приток средств), тыс. р.;
 ОДП – совокупный отрицательный денежный поток
 (отток средств), тыс. р.

Если ЧДП > 0, он является избыточным, если ЧДП < 0 – дефицитным, если ЧДП = 0 – нулевым. При изучении динамики денежных потоков важно сопоставить темпы роста положительного и отрицательного денежных потоков. Если темп роста ПДП опережает темп роста ОДП, то ЧДП будет иметь позитивную тенденцию наращивания, и наоборот.

Так же темп прироста чистого денежного потока (ТП_{ЧДП}) сопоставляется с темпами прироста активов предприятия (ТП_А) и с темпами прироста объемов реализации продукции (ТП_{РП}). Для нормального функционирования организации необходимо, чтобы темп прироста объемов продаж был выше темпа прироста активов, а темп прироста чистого денежного потока опережал темп прироста объемов продаж:

$$100 < \text{ТП}_A < \text{ТП}_{РП} < \text{ТП}_{ЧДП}$$

Коэффициент достаточности денежного потока рассчитывается по формуле:

$$K_{ДДП} = \text{ПДП} : \text{ОДП}$$

Для обеспечения ликвидности денежного потока коэффициент должен быть не ниже единицы. Если $K_{ДДП} > 1$, это означает избыточное количество денежных средств, что приводит к росту остатков денежных активов на конец периода, возникает задача эффективного распределения денежных средств. Если $K_{ДДП} < 1$ – средств недостаточно.

Коэффициент покрытия оттока денежных средств характеризует способность организации рассчитываться по обязательствам за счет поступления денежных средств и рассчитывается по формуле:

$$K_{по} = (\text{ДС}_{\text{нач}} + \text{ПДП}) : \text{ОДП}$$

где $\text{ДС}_{\text{нач}}$ – остаток денежных средств на начало периода, тыс.р.

В идеале значение показателя должно быть не меньше 1.

Коэффициент оборачиваемости денежных средств ($K_{об}$) и оборачиваемость в днях ($\text{Об}_{\text{дней}}$) рассчитываются по формулам :

$$K_{об} = \text{ОДП} : ((\text{ДС}_{\text{нач}} + \text{ДС}_{\text{кон}})):$$

$$\text{Об}_{\text{дней}} = \text{Д} : K_{об}$$

где $\text{ДС}_{\text{кон}}$ – остаток денежных средств на конец периода, тыс.р.;
 Д – количество дней в периоде.

Показатели рентабельности денежных средств – это рентабельность остатка денежных средств (P_o), рентабельность притока денежных средств ($P_{ПДС}$) и рентабельность оттока денежных средств ($P_{ОДС}$). Они рассчитываются по формулам :

$$P_o = \text{ЧП} : \text{ДС}_{\text{кон}} \times 100\%$$

$$P_{ПДС} = \text{ЧП} : \text{ПДП} \times 100\%$$

$$P_{ОДС} = \text{ЧП} : \text{ОДП} \times 100\%$$

где ЧП – чистая прибыль, тыс. р.

Коэффициент эффективности денежного потока ($\mathcal{E}_{\text{дп}}$) рассчитывается как отношение суммы чистой прибыли и амортизации к отрицательному денежному потоку, или к среднегодовой сумме активов:

$$\mathcal{E}_{\text{дп}} = (\text{ЧП} + \text{Ам}) : \text{ОДП}$$

$$\mathcal{E}_{\text{дп}} = (\text{ЧП} + \text{Ам}) : \text{А}$$

Коэффициент дефицитности притока денежных средств ($D_{ПДС}$) рассчитывается только для отрицательного денежного потока, и показывает, насколько процентов необходимо увеличить приток денежных средств для обеспечения достаточности денежного потока при условии неизменности величины оттока денежных средств:

$$D_{ПДС} = \text{ЧДП} : \text{ПДП} \times 100\%$$

Если изменение притока денежных средств невозможно, используется коэффициент дефицитности оттока денежных средств ($D_{ОДС}$), отражающий в процентах величину, на которую необходимо снизить отток денежных средств для обеспечения достаточности денежного потока:

$$D_{ОДС} = \text{ЧДП} : \text{ОДП} \times 100\%$$

$$\text{ЧДП} = \text{В}_{\text{рп}} + \text{К} + \text{ПП} - \text{О}_{\text{тмц}} - \text{ЗП} - \text{НП} - \text{КиП} - \text{ПВ}$$

где $\text{В}_{\text{рп}}$ – выручка от реализации продукции и услуг, тыс. р.;

К – полученные кредиты и займы, тыс. р.;

ПП – сумма прочих поступлений по текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, тыс. р.;

$\text{О}_{\text{тмц}}$ – сумма средств, выплаченная за приобретенные товарно – материальные ценности, тыс. р.;

ЗП – сумма выплаченной заработной платы, тыс. р.;

НП – сумма налоговых платежей, тыс. р.;

КиП – сумма погашенных кредитов и процентов по ним, тыс. р.;

ПВ – сумма прочих выплат в процессе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности, тыс. р.

ТЕМА 2. Анализ капитала организации

Капитал – один из основных объектов управления финансовой деятельностью предприятия. С этой позиции он выражает величину денежных средств, авансируемых и инвестируемых в производство с целью получения дохода.

Капитал предприятия характеризует общую стоимость средств в денежной, материальной и нематериальной формах, инвестированных в формировании его активов.

Структура капитала определяет многие аспекты не только финансовой, но и инвестиционной и маркетинговой деятельности. Капитал предприятия является главным измерителем его рыночной стоимости. В этом качестве выступает прежде всего собственный капитал предприятия, определяющий объем его чистых активов. Вместе с тем, объем используемого предприятием собственного капитала характеризует одновременно и потенциал привлечения им заемных финансовых средств, обеспечивающих получение дополнительной прибыли. В совокупности с другими, менее значимыми факторами, это формирует базу оценки рыночной стоимости предприятия.

Собственный капитал представляет собой стоимость (денежную оценку) имущества предприятия, полностью находящегося в его собственности.

Он является основой и фундаментом создания и устойчивого развития любого субъекта хозяйствования.

Собственный капитал рассчитывается как разница между совокупными активами предприятия и его обязательствами (пассивами) и представляет собой сумму превышения обоснованной рыночной стоимости собственности над непогашенной задолженностью.

Собственный капитал отличается от заемного следующими позитивными чертами:

- условия привлечения собственного капитала не требуют уплаты ссудного процента, и данные решения принимаются без получения согласия других хозяйствующих субъектов;
- собственный капитал обеспечивает финансовую устойчивость предприятия, его платежеспособность в долгосрочном периоде.

Помимо положительных моментов использования собственного капитала существуют и отрицательные стороны, к которым можно отнести следующие:

- ограниченность возможностей расширения инвестиционной деятельности предприятия в периоды благоприятной конъюнктуры рынка;
- неиспользуемая возможность увеличения рентабельности собственного капитала за счет привлечения заемных финансовых средств.

Таким образом, предприятие, использующее только собственный капитал, имеет финансовую устойчивость, но ограничивает темпы своего развития, т.к. не может обеспечить формирование необходимого дополнительного объема активов в периоды благоприятной конъюнктуры рынка и не использует финансовые возможности прироста прибыли на вложенный капитал.

Заемный капитал представляет собой финансовые ресурсы, привлекаемые организацией для формирования части активов с обязательством вернуть их заимодателю с обязательным условием. Заемный капитал приобретает форму обязательств организации, по ним выделяются проценты за пользование заемными финансовыми ресурсами. Источники формирования имущества организации, в бухгалтерском учете подразделяются на собственный капитал и обязательства. Собственный капитал своим происхождением имеет средства собственников организации, его величина меняется в зависимости от финансовых результатов деятельности организации (прибыль, убыток) и определяется как разность между стоимостью всего имущества (активов) организации и обязательствами организации.

Собственный капитал формируется и пополняется из следующих источников:

- средства, вложенные собственниками организации при ее учреждении (уставный капитал, складочный капитал, уставный фонд);

- чистая прибыль прошлых лет и отчетного года за вычетом уплаченных из нее доходов и дивидендов учредителям (участникам). Чистая прибыль есть часть прибыли, остающаяся в распоряжении организации после выплаты налога на прибыль и иных платежей в бюджет;

- безвозмездные взносы учредителей, физических и юридических лиц;

- средства целевого финансирования, вложенные на безвозвратной основе.

Обязательства возникают в результате совершения организацией различных сделок и являются юридическим основанием для последующих платежей за товары и предоставленные услуги. Обычно обязательства следует регистрировать сразу при их возникновении, а в конце периода необходимо вносить корректирующие записи о начисленных и отсроченных обязательствах.

Обязательства обычно оцениваются суммой денег, необходимой для оплаты долга, или, в условиях рынка, стоимостью товаров или услуг, которые необходимо предоставить.

Заемный капитал представляет собой совокупность обязательств.

Долгосрочные обязательства - это обязательства, которые должны быть выполнены в период более одного года или операционного цикла после даты отчета. К краткосрочным обязательствам часто относят часть долгосрочных обязательств, которая должна быть погашена в отчетном периоде.

К долгосрочным обязательствам относятся долгосрочные (сроком более 1 года) кредиты банков, облигации и векселя, выданные предприятием. Преимуществом финансирования за счет долгосрочных источников является нежелание владельцев увеличить количество акционеров, а также относительно низкая себестоимость кредита по сравнению со стоимостью акционерного капитала, которая выражается в эффекте финансового рычага. К долгосрочным обязательствам относятся также арендные обязательства, которые возникают при финансовой аренде, то есть когда арендатор получает право собственности на имущество по окончании срока аренды либо выкупает его по минимальной цене.

Доходами будущих периодов считаются:

- доходы, полученные в отчетном периоде, но относящиеся к будущим отчетным периодам (поступившие суммы арендной платы за предстоящие месяцы и т.п.);

- стоимость активов, полученных организацией безвозмездно;

- суммы предстоящих поступлений в погашение дебиторской задолженности по недостаткам, выявленным в отчетном периоде за прошлые годы.

К прочим долгосрочным обязательствам относятся:

- векселя, которые выданы со сроком погашения больше 12 месяцев;

- займы и кредиты со сроком погашения больше 12 месяцев;

- налоговые отсроченные обязательства;

- облигации, которые выпущены на срок больше 12 месяцев.

Краткосрочные обязательства – долги юридического лица, которые должны быть погашены в срок до одного года с момента наступления отчетной даты. В краткосрочные обязательства компании включается задолженность по банковским займам (на срок до 12 месяцев), кредиторская задолженность, долги перед учредителями по выплате дивидендов, резервы расходов и так далее.

Наиболее характерными видами текущих обязательств являются кредиторская задолженность, краткосрочные векселя, дивиденды к выплате, отнесенные на расходы периода начисленные обязательства, авансы и возвращаемые депозиты, предоплаченные незаработанные доходы, налоговые платежи, условные платежи, подлежащая погашению в текущем периоде часть долгосрочной задолженности, кредиторская задолженность до востребования.

Имущественное состояние предприятия – это совокупность показателей, отражающих его способность погасить свои долговые обязательства. Финансовая деятельность охватыва-

ет процессы формирования, движения и обеспечения сохранности имущества предприятия, контроля за его использованием.

Оценка имущественного состояния сводится к определению стоимости имущества предприятия, его структуры, источников формирования.

Такой анализ необходим как для самого предприятия, так и для внешних потребителей информации (министерств, поставщиков, банков и т.п.). В результате удастся оценить финансовый риск при заключении сделок и договоров. Он снижается, в частности, при увеличении доли собственных средств в общей сумме источников.

Изучение структуры имущества позволяет судить также и о расширении или сокращении деятельности предприятия. Увеличение доли внеоборотных активов, сокращение удельного веса оборотных средств, как правило, свидетельствуют о сокращении деятельности предприятия.

Имущественное состояние предприятия и его устойчивость в значительной степени зависит от того, каким имуществом располагает предприятие, в какие активы вложен капитал и какой доход они приносят.

Сведения о размещении капитала, имеющегося в распоряжении предприятия, содержится в активе баланса. Каждому виду размещенного капитала соответствует определённые статьи баланса. По этим данным можно установить, какие изменения произошли в активах предприятия, какую часть составляет недвижимость предприятия, а какую – оборотные средства, в том числе в сфере производства и сфере обращения.

Размещение средств предприятия имеет очень большое значение в финансовой деятельности и повышении её эффективности. От того, какие инвестиции вложены в основные и оборотные средства, сколько их находится в сфере производства и обращения, в денежной и материальной форме, насколько оптимально их соотношение, во многом зависят результаты производственной и финансовой деятельности, а следовательно, и финансовая устойчивость предприятия. Если созданные производственные мощности предприятия используются недостаточно полно из-за отсутствия материальных ресурсов, то это отрицательно сказывается на финансовых результатах предприятия и его финансовом положении. То же происходит, если созданы излишние производственные запасы, которые не могут быть быстро переработаны на имеющихся производственных мощностях. В итоге замораживается капитал, замедляется его оборачиваемость, вследствие чего ухудшается финансовое состояние. Даже при хороших финансовых результатах, высоком уровне рентабельности предприятие может испытывать финансовые трудности, если нерационально использовало свои финансовые ресурсы, вложив их в сверхнормативные производственные запасы или допустив большую дебиторскую задолженность.

1) Коэффициент оборачиваемости собственного капитала - показывает активность и скорость использования предприятием собственного капитала.

Коэффициент оборачиваемости собственного капитала рассчитывается по формуле:

$$K_{оск} = В : СК_{ср}$$

где В – чистая выручка от продаж;

СК_{ср} – среднегодовая стоимость собственного капитала.

Если данный коэффициент слишком высок, то это означает значительное превышение уровня продаж над вложенным капиталом, что влечет за собой увеличение кредитных ресурсов и возможность достижения того предела, когда заемщики больше участвуют в деле, чем собственники.

2) Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности показывает скорость оборота дебиторской задолженности. Чем выше коэффициент, тем быстрее потребители погашают свои обязательства, что выгодно для предприятия. Формула расчета коэффициента оборачиваемости дебиторской задолженности, следующая:

$$\text{Одз} = В : \text{ДЗср}$$

где В – чистая выручка от продаж;
ДЗср - среднегодовая величина дебиторской задолженности.

3) Коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности - показывает скорость и интенсивность погашения обязательств предприятия перед заемщиками и характеризует количество оборотов погашения кредиторской задолженности за отчетный период, который как правило один год.

Формула расчет коэффициента оборачиваемости кредиторской задолженности, следующая:

$$\text{Окз} = В : \text{КЗср}$$

где В – чистая выручка от продаж;
КЗср - среднегодовая величина кредиторской задолженности.

4) Коэффициент концентрации собственного капитала (КСК) - характеризует независимость предприятия от заемных источников и показывает долю собственных средств в общей стоимости всех средств предприятия:

$$\text{КСК} = \text{СК} : \text{ВБ}$$

где СК - собственный капитал;
ВБ – общая валюта баланса.

Чем выше значение этого коэффициента, тем более стабильно и независимо от внешних кредиторов предприятия.

5) Коэффициент концентрации заемного капитала (КЗК) – показывает, какая часть активов предприятия сформирована за счет заемных средств долгосрочного и краткосрочного характера.

$$\text{КЗК} = \text{ЗК} : \text{ВБ}$$

где ЗК – заемный капитал;
ВБ – общая валюта баланса.

Чем выше эта доля, тем больше зависимость предприятия от внешних источников финансирования.

6) Коэффициент финансирования (Кф) (коэффициент покрытия долгов собственным капиталом) - показывает, в какой степени активы предприятия сформированы за счет собственного капитала, и насколько предприятие независимо от внешних источников финансирования и рассчитывается по формуле:

$$\text{Кф} = \text{СК} : \text{ЗК}$$

где СК – собственный капитал;
ЗК – заемный капитал.

Чем выше уровень этого коэффициента, тем для банков и инвесторов надежнее финансирование.

7) Коэффициент финансового левериджа – характеризует степень финансового риска и определяется по формуле:

$$К_{фл} = ЗК : СК$$

где ЗК – заемный капитал;
 СК – собственный капитал.

Он показывает, сколько рублей заемного капитала приходится на 1 руб. собственных средств. Чем выше значение финансового левериджа, тем больше займов у компании и тем рискованнее ситуация, которая может привести в конечном итоге к банкротству.

8) Коэффициент финансовой устойчивости - один из важных показателей, характеризующих степень независимости предприятия, показывает, какая часть актива финансируется за счет наиболее устойчивых источников (надежных и долгосрочных) и определяется по формуле:

$$К_{п\text{и}} = (СК + ДО) : ВБ$$

где СК – собственный капитал;
 До – долгосрочные обязательства (долгосрочные кредиты и займы);
 ВБ – общая валюта нетто-баланса.

9) Коэффициент текущей задолженности ($K_{тз}$) – показывает какая часть активов сформирована за счет заемных ресурсов краткосрочного характера и определяется по формуле:

$$K_{тз} = КО : ВБ$$

где КО – краткосрочные обязательства;
 ВБ – общая валюта нетто-баланса.

Таким образом, эффективность управления собственным и заемным капиталом должна обязательно оцениваться с целью принятия оперативных и своевременных решений.

ТЕМА 3. Анализ производства и реализации продукции

Объем производства и реализации продукции являются взаимозависимыми показателями. В условиях ограниченности производительных возможностей и неограниченного спроса приоритет отдается объему производства продукции, который определен объемом продаж. Но по мере насыщения рынка и усиление конкуренции не производство определяет объем продаж, а наоборот. Возможность объема продаж является основой разработки плана, т.е. организация должна производить только те товары и в таком объеме, который она может реализовать. Темп роста объема производства и реализации продукции, улучшений ее качества непосредственно влияют на величину издержек, прибыль и рентабельность.

Основные задачи анализа:

- 1) Оценка степени выполнения плана и динамики производства и реализации продукции;
- 2) Определение влияния факторов на изменение величины этих показателей;
- 3) Выявление внутрихозяйственных резервов, увеличение выпуска и реализации продукции;
- 4) Разработка мероприятий по освоению выявленных резервов.

Объем производства реализации продукции может выражаться в натуральном, условно натуральном, трудовом и стоимостном измерении. Но обобщающие показатели деятельности организации получаются с помощью стоимостной оценки, объем реализации продукции определяется или по отгрузке продукции покупателю, либо по оплате (выручке). Этот показатель может выражаться в сопоставимых, плановых, текущих ценах.

Достаточное значение для оценки выполнения производственной программы имеет и натуральные показатели объема производства и реализации продукции. Их использование при анализе объема производства и реализации по отдельным видам и группам однородной продукции достаточно необходимо. Анализ начинается с изучения динамики выпуска и реализации продукции, расчета базисных и цепных темпов роста и темпов прироста. среднегодовой темп роста (темп прироста) выпуска и реализации продукции рассчитывается следующим образом:

$$\overline{TP_{ВП}} = \sqrt[n-1]{TP_1 * TP_2 * TP_3 * ... * TP_n}$$

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. Анализ реализации продукции связан с анализом выполнения договоров по поставкам продукции. Недопоставка продукции отрицательно влияет не только на итоги деятельности данного предприятия, но и работу торговых организаций. При анализе реализации продукции следует обращать внимание на выполнение обязательств по государственному заказу и по экспорту продукции. В процессе анализа производства и реализации продукции необходимо оценить и риск невостребованной продукции, который может возникать из-за падения спроса на нее. Существует несколько видов причин невостребованности: внутренние и внешние причины.

Внутренние причины:

- 1) Ценовая политика;
- 2) Неправильный прогноз спроса на продукцию;
- 3) Снижение конкурентоспособности продукции.

Главная внешняя причина – неплатежеспособность покупателей.

Чтобы оценить риск невостребованной продукции, нужно проанализировать обеспеченность производства продукции контрактами или заявками на поставку, а также динамику остатков готовой продукции по каждому виду, их долю в общем объеме продаж, скорость продаж.

Важным показателем, который используется для характеристики скорости реализации продукции, является продолжительность ее нахождения на стадии реализации. Для расчета этого показателя необходимо средние остатки готовой продукции разделить на однодневный объем продаж. Рост его уровня свидетельствует о трудностях сбыта и о росте риска на востребованной продукции.

Своевременное обновление ассортимента продукции с учетом изменения конъюнктуры рынка является одним из важнейших индикаторов деловой активности организации и ее конкурентоспособности. При формировании ассортимента и структуры выпуска продукции организация должна учитывать спрос на данные виды продукции и наиболее эффективно использовать трудовые, сырьевые, технические, технологические и финансовые ресурсы, имеющиеся в его распоряжении.

Система формирования ассортимента включает:

- 1) Определение текущих и перспективных потребностей покупателей;
- 2) Оценка уровня конкурентоспособности выпускаемой или планируемой к выпуску продукции;
- 3) Изучение жизненного цикла изделия на рынках, принятие своевременных мер по внедрению новых более совершенных видов продукции и изъятие из производства морально устаревших и экономически неэффективных изделий;
- 4) Оценка экономической эффективности и степени риска в изменении ассортимента продукции.

Обобщающую характеристику изменений ассортимента продукции дает коэффициент ассортимента. В расчет этого коэффициента принимается фактический выпуск продукции каждого вида в отчетном периоде, но не более базового:

$$K_{ac} = \frac{\sum V_{np-ва}(\text{принимаемый}_k \text{ зачету по кажд.виду})}{V_{np-ва0}(\text{итого})}$$

Увеличение объема производства (реализации) по одним видам продукции и снижение по другим видам приводит к изменению его структуры, то есть удельный вес одних видов продукции увеличивается, других – уменьшается. Для характеристики интенсивности структурных преобразований можно использовать коэффициент структурной активности.

Чем больше структурных преобразований в организации, тем выше уровень данного коэффициента. Это свидетельствует о том, что организация активно реагирует на изменение конъюнктуры рынка, своевременно обновляя ассортимент продукции:

$$K_{стр.ак} = \sum_{i=1}^n \sqrt{\Delta U \partial_i^2},$$

где: $\Delta U \partial_i$ - изменение удельного веса i-го вида продукции.

Изменение структуры производства оказывает большое влияние на все экономические показатели: объем выпуска в стоимостной оценке, материалоемкость, себестоимость, прибыль, рентабельность. Если увеличился удельный вес более дорогой продукции, то объем ее выпуска в стоимостном выражении также увеличивается и наоборот. То же происходит и с размером прибыли при увеличении удельного веса высокорентабельной продукции.

Расчет влияния структуры производства на уровень перечисленных показателей можно определить методом цепных подстановок, который позволяет использовать факторы, непосредственно связанные со структурой:

$$\begin{aligned} BP_0 &= \sum (VBP_{общ} * Y_{\partial_{i0}} * C_{i0}) \\ BP_{ysl1} &= \sum (VBP_{общ} * Y_{\partial_{i0}} * C_{i0}) \\ BP_{ysl2} &= \sum (VBP_{общ} * Y_{\partial_{i1}} * C_{i0}) \\ BP_1 &= \sum (VBP_{общ} * Y_{\partial_{i1}} * C_{i1}) \\ \Delta BP_{y\partial} &= BP_{ysl2} - BP_{ysl1} \end{aligned}$$

Важным показателем деятельности промышленного предприятия является качество продукции. Его улучшение - это одна из форм конкурентной борьбы и удержание позиции на рынке. Высокий уровень качества способствует увеличению спроса на продукцию и соответственно увеличению прибыли, причем за счет не только объема продаж, но и более высоких цен.

Обобщающие показатели характеризуют качество всей производственной продукции независимо от ее вида и назначения:

- 1) Удельный вес новой продукции в общем ее выпуске;
- 2) Удельный вес высшей категории качества;
- 3) Средневзвешенный балл продукции;
- 4) Средневзвешенный коэффициент сортности (отношение стоимости произведенной продукции к ее стоимости по ценам первого сорта);
- 5) Удельный вес сертифицированной продукции;
- 6) Удельный вес продукции соответствующей мировым стандартам;
- 7) Удельный вес экспортируемой продукции, в том числе высокоразвитые промышленные страны.

Индивидуальные показатели качества продукции:

- надежность;
- полезность;
- технологичность (трудоемкость и энергоемкость);
- эстетичность изделия.

Косвенные показатели - штрафы за некачественную продукцию, объем и удельный вес забракованной продукции, удельный вес продукции, на которую поступили претензии от покупателя, потери от брака.

Первая задача анализа – это изучить динамику перечисленных показателей выполнения плана по их уровню, причины их изменения, дать оценку работы организации по достижению уровня качества продукции.

Вторая задача анализа – определить влияние качества продукции на стоимостные показатели работы организации (выпуск товарной продукции, выручка от реализации продукции, прибыль).

Отклонение в выпуске продукции, выручке и прибыли за счет качества определяется следующим образом:

$$\begin{aligned} \Delta BP &= (C_1 - C_0) * VBP_1 \\ \Delta B &= (C_1 - C_0) * VPP_1 \\ \Delta \Pi &= (C_1 - C_0) * VPP_1 - (C_1 - C_0) * VPP_1 \end{aligned}$$

Если организация выпускает продукцию по сортам и производит изменение сортового состава, то в начале необходимо рассчитать, как изменилась средневзвешенная цена и сред-

невзвешенная себестоимость единицы продукции, а затем по приведенному выше алгоритму определить влияние сортового состава на выпуск товарной продукции, выручку и прибыль. Расчет влияния сортового состава продукции на объем ее производства в стоимостном выражении можно произвести способом абсолютных разниц, тогда отклонение в выпуске продукции за счет сортового состава будет следующим:

$$\Delta ВП_{COPТ} = \sum (\Delta У_{\partial_i} * C_{i0} * ВВП_{OБЩ1})$$

Аналогично можно определить изменение среднего уровня себестоимости изделия за счет изменения сортового состава, после этого можно определить влияние изменения сортового состава на сумму прибыли:

$$\Delta П_{copт} = (\Delta C_{copт} - \Delta C_{copт}) * ВП_{OБЩ}$$

Ритмичность – равномерный выпуск и отгрузка продукции в соответствии с графиком в объемном ассортименте предусмотренным планом.

Ритмичная работа является основным условием своевременного выпуска и реализации продукции.

Неритмичность ухудшает все экономические показатели, снижает качество продукции, увеличивает объем невыполнения производства и сверхплановые остатки готовой продукции на складе. Отсюда следует -замедляется оборачиваемость капитала, не выполняются поставки по договорам, организация платит штрафы за не своевременную отгрузку продукции, несвоевременно поступает выручка из-за чего возникает дефицит денежного потока, перерасходывающихся в фонд заработной платы, в связи с тем, что в начале месяца рабочим платят за простои, а в конце за сверхурочные работы.

Все это приводит к увеличению себестоимости продукции, уменьшению прибыли, ухудшению финансового состояния организации.

Для оценки ритмичности работы используются прямые и косвенные показатели.

Прямые показатели – это коэффициент ритмичности, вариации, удельный вес производства продукции за i период в годовом объеме производства.

Косвенные показатели – наличие доплат за сверхурочные работы, оплата простоев по вине организации, потери от брака, уплата штрафов за недопоставки, несвоевременную отгрузку продукции.

Одним из наиболее распространенных показателей - это коэффициент ритмичности. Он определяется суммированием фактического удельного веса выпуска продукции за каждый период, но не планового уровня.

1) Обеспеченность организации трудовыми ресурсами и эффективность их использования:

$$ВП = ЧР * ГВ$$

$$РП = ЧР * ГВ * Дв,$$

где: Дв – доля реализованной продукции в общем объеме выпущенной продукции;

2) Обеспеченность организации основными производственными фондами и эффективность их использования:

$$ВП = ОПФ * ФО$$

$$РП = ОПФ * ФО * Дв;$$

3) Обеспеченность производства сырьем и материалами и эффективность их использования:

$$ВП = МЗ * МО$$

$$РП = МЗ * МО * Дв$$

Влияние данных факторов на объем выпуска реализации продукции можно рассчитать, используя методы детерминированного анализа. После этого определяются резервы увеличения производства и реализации продукции. Резервы увеличения объема реализации продукции осуществляется за счет резервов увеличения объема производства продукции и резервов снижения остатков нереализованной продукции. Резервы увеличения объема производства продукции осуществляется за счет улучшения использования трудовых ресурсов (создание дополнительных рабочих мест, снижение потерь рабочего времени и увеличение уровня производительности труда); за счет улучшения использования ОПФ (приобретение дополнительных машин и оборудования, более полное использование их фонда рабочего времени, увеличение интенсивности использования машин и оборудования); за счет улучшения использования материалов (дополнительное приобретение сырья и материалов, снижение расходов сырья и материалов на единицу продукции).

Определение величины резервов:

1 группа: $P \uparrow ВП_{чр} = P \uparrow ЧР * ГВ_{отч.}$

$$P \uparrow ВП_{ФРВ} = P \uparrow ФРВ * ЧВ_1$$

$$P \uparrow ВП_{ЧВ} = P \uparrow ЧВ * ФРВ_{возм.}$$

2 группа: $P \uparrow ВП_{КО} = P \uparrow КО * ГВ_{отч.}$

$$P \uparrow ВП_{ПР_оборудования} = P \uparrow ПР_{оборудования} * ГВ_{отч.}$$

$$P \uparrow ЧВ = P \uparrow ЧВ * ФРВ_{оборуд_возм.}$$

3 группа:

1 часть: дополнительные расходы j-го оборудования или материала делят на норму расхода i-го вида продукции и умножают на фактическую цену единицы продукции, затем результаты суммируют по всем видам продукции:

$$P \uparrow ВП = \sum \left(\frac{P \uparrow M_j}{H_{расх_ji}} * Ц_{il} \right)$$

2 часть: сверхплановые отходы материалов делятся на норму их расхода на единицу i-го вида продукции и умножают на фактическую цену единицы соответствующего вида продукции, после чего полученные результаты суммируют:

$$P \uparrow ВП = \sum \left(\frac{P \downarrow Омх_{ji}}{H_{расх_ji}} * Ц_{il} \right)$$

3 часть: планируемое снижение нормы расхода j-го материала i-го вида продукции, умноженное на объем выпуска i-го вида продукции базового периода, а затем результат делится на плановую норму расхода j-го материала на единицу i-го вида продукции и умножается на фактическую цену изделия:

$$P \uparrow ВП = \sum \left(\frac{P \downarrow H_{расх_{ji}} * ВП_{i0}}{H_{расх_{ji}}} * Ц_{i1} \right)$$

После чего обобщают выявленные резервы увеличения выпуска продукции, а также реализации продукции. При определении резерва увеличения реализации продукции необходимо учесть сверхплановые остатки готовой продукции на складах и отгруженный покупателям товар.

ТЕМА 4. Анализ использования персонала организации и фонда заработной платы

От обеспеченности предприятия персоналом, от профессионального уровня работников зависит рациональная организация труда на предприятии, выполнение производственной программы, качество продукции, что непосредственно влияет и на финансовый результат деятельности предприятия.

В процессе анализа решаются следующие задачи:

1. Проанализировать состав и структуру персонала, дать оценку рациональности структуры персонала.
2. Проанализировать эффективность использования рабочего времени.
3. Проанализировать выполнение плана по росту производительности труда, рассчитать влияние факторов, вызвавших отклонения от плана.
4. Выявить неиспользованные резервы роста производительности труда и разработать мероприятия по их мобилизации.

Источниками информации являются:

1. Форма статистической отчетности с индексом «Т».
2. Планы по труду.
3. Данные о нормах времени, выработки; сведения из отделов кадров и др.

В практике промышленного предприятия трудовые ресурсы классифицируются как работники основной деятельности (ППП) и работники не основной деятельности (НПП).

Работники основной деятельности делятся:

1. Рабочие – основные, вспомогательные.
2. Служащие – руководители, специалисты, технические исполнители (работники, осуществляющие подготовку и оформление документации, учет и контроль, хозяйственное обслуживание и делопроизводство).

Изучается обеспеченность предприятия персоналом в соответствии с их уровнем квалификации. Обеспеченность предприятия персоналом определяется сравнением фактического количества работников по категориям и профессиям с плановой потребностью.

Категория рабочих анализируется более подробно.

1. Рассчитывается абсолютное и относительное отклонение в численности.

$$\Delta C_{p.абс.} = C_1 - C_0,$$

$$\Delta C_{p.отн.} = C_1 - C',$$

$$C' = V_1 / ПТ_0,$$

где C_1 , C_0 - численность рабочих отчетного и базового периодов;

V_1 – выпуск продукции в отчетном периоде, руб.;

$ПТ_0$ – выработка базового периода, руб./чел.

Относительное отклонение численности рабочих со знаком «-» свидетельствует о росте производительности труда.

2. Изучается соотношение между основными и вспомогательными рабочими. В мировой практике установлено, что для нормального функционирования производства, обеспечивающего рост производительности труда, должно соблюдаться примерно следующее соот-

ношение персонала 60:30:10 (основные рабочие – вспомогательные рабочие – административно-управленческий персонал).

Снижение удельного веса вспомогательных рабочих улучшает структуру рабочих и повышает производительность труда. Также изучается численность рабочих основных и вспомогательных цехов. Низкий уровень механизации труда ведет к тому, что удельный вес вспомогательных рабочих доходит в некоторых производственных участках до 50%. В процессе анализа изучается соотношение между основными и вспомогательными рабочими, устанавливаются тенденции изменения этого соотношения. Сокращение численности вспомогательных рабочих достигается за счет концентрации и специализации рабочих мест, повышению уровня механизации и т. д.

3. Изучается качественный состав рабочих, который характеризуется общеобразовательным, профессионально-квалификационным уровнями, половозрастной и внутрипроизводственной структурами. Анализ уровня профессионального и квалификационного уровня рабочих производится путем сопоставления наличной численности по специальностям и разрядам с необходимой для выполнения каждого вида работ по участкам, бригадам. Отношением объема каждого вида работ к плановому фонду времени 1 рабочего с учетом выполнения норм выработки определяется требуемая численность рабочих. Для оценки соответствия квалификации рабочих сложности выполняемых работ сравниваются средние тарифные разряды работ и рабочих, которые определяются по формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum T_p}{T_p} \quad \text{и} \quad \bar{X} = \frac{\sum T}{T},$$

где \bar{X} – средний разряд,

T_p – численность рабочих каждого разряда,

T – объем работ каждого вида.

4. Также можно проанализировать и другие категории персонала по стажу, образованию, степени выполнения норм выработки, уровню заработной платы и др.

Показатели движения персонала:

1. *Коэффициент оборота по приёму* – количество работников, принятых в течение периода/среднесписочная численность персонала.

2. *Коэффициент оборота по выбытию* – количество работников, выбывших с предприятия/среднесписочная численность персонала.

3. *Коэффициент текучести кадров* – число работников, уволенных по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины/среднесписочная численность персонала.

4. *Коэффициент закрепления персонала* – количество работников, отработавших на предприятии более года / среднесписочная численность персонала.

Выпуск продукции зависит не столько от численности работающих, сколько от количества затраченного на производство труда, определяемого количеством рабочего времени, от эффективности труда-производительности. Поэтому необходимо изучить эффективность использования рабочего времени.

Рабочее время – один из важнейших показателей эффективности использования персонала. Анализ использования рабочего времени проводится на основе статистической отчетности, материалов табельного учёта, фотографии рабочего времени, листов о простоях, о сверхурочных работах и на основных плановых данных. Рассчитывается коэффициент использования рабочего времени: фактический фонд времени/плановый, номинальный, явочный или полезный фонд рабочего времени.

В процессе анализа использования рабочего времени на предприятии следует выявить потери рабочего времени, установить их причины, наметить пути улучшения использования рабочего времени, разработать необходимые мероприятия.

Непроизводительные затраты рабочего времени складываются из потерь рабочего времени вследствие изготовления брака, исправления забракованных изделий, затрат времени, связанных с отклонениями от технологического процесса (дополнительные затраты рабочего

времени). Расчет непроизводительных затрат рабочего времени осуществляется на основании данных о потерях от брака (таблица).

Алгоритм расчета непроизводительных затрат рабочего времени

Определяется:

а) удельный вес заработной платы производственных рабочих в производственной себестоимости товарной продукции $У_{ЗП_{ПР}} = \frac{ЗП_{ПР}}{С}$

б) заработная плата производственных рабочих в себестоимости окончательного брака $ЗП_{ПР\ БРАК} = Б \times У_{ЗП_{ПР}}$

в) удельный вес заработной платы производственных рабочих в производственной себестоимости продукции за вычетом материальных затрат $У_{ЗП_{ПР\ С}} = \frac{ЗП_{ПР}}{С - МЗ}$

г) заработная плата производственных рабочих по исправлению брака $ЗП_{ПР\ ИСПР, БРАК} = ЗБ \times У_{ЗП_{ПР\ С}}$

д) среднечасовая заработная плата рабочих $ЗП_{Р\ СРЕДНЕЧАС} = \frac{ЗП_{Р}}{КЧ_1}$

е) заработная плата производственных рабочих в окончательном браке и на его исправление $ЗП_{ПР\ ОК, БРАК} = ЗП_{ПР\ БРАК} + ЗП_{ПР\ ИСПР, БРАК}$

ж) рабочее время, затраченное на изготовление и исправление брака $НПРВ = \frac{ЗП_{ПР\ ОК, БРАК}}{ЗП_{Р\ СРЕДНЕЧАС}}$

Баланс рабочего времени составляется по плану и фактически, он отражает причины потерь рабочего времени. Далее вышеуказанные показатели сравниваются. Особое внимание уделяется целодневным простоям рабочего времени (все неявки в днях) и внутрисменным простоям (неявки в часах). По сверхплановым потерям рабочего времени выясняются причины. Потери рабочего времени – неиспользованные резервы роста объема производства.

Резерв роста объема производства = Потери рабочего времени \times $V_{ч}$

где $V_{ч}$ - среднечасовая выработка.

Расходы на оплату труда являются значительной частью расходов предприятия, выступают как налогооблагаемая база, поэтому ее анализ имеет важное значение в деятельности предприятия.

Задачами анализа являются:

1. Контроль за использованием зарплаты, недопущение как перерасхода, так и необоснованного уменьшения фонда заработной платы.
2. Определение и регулирование наиболее оптимальной структуры персонала, обеспечение выпуска производственной программы с наименьшими трудовыми затратами
3. Изучение темпов роста средней зарплаты, темпов роста производительности труда.
4. Поиск резервов повышения эффективности использования фонда зарплаты.

Источники информации:

- Отчетность по труду с индексом "Т"
- Данные учета по счету 70

Анализ средств на оплату труда производится для изучения состава, пропорций и тенденций их изменения, объективной оценки правильности фактических расходов на оплату труда, уровня влияния факторов их формирования.

Наибольший удельный вес в составе средств на оплату труда занимает та их часть, которая включается в себестоимость и возмещается в выручке за реализованную продукцию. На рисунке 1 представлена структурно-логическая модель факторной системы средств на оплату труда в составе себестоимости продукции

Формирование расходов на оплату труда прежде всего зависит от категорий работников, поскольку оплата труда рабочих в наибольшей степени подвержена влиянию объема выпуска продукции (при сдельных формах оплаты) или отработанного времени (при повременной оплате). Оплата труда служащих производится по установленным должностным окладам, т. е. напрямую не связана с объемом производства.

Переменная часть расходов на оплату труда включает оплату по сдельным расценкам (прямая сдельная и премиальная сдельная оплата), выплаты премий сдельщикам и повременщикам и часть отпускных, относящихся к переменной части оплаты труда. Указанные выплаты зависят от объема выпущенной продукции: чем он больше, тем больше заработной платы начисляется рабочим. Объемный фактор действует одновременно со структурным фактором, т. е. с изменением удельных весов отдельных изделий, имеющих большую или меньшую трудоемкость и соответственно оплату за единицу продукции, что приводит к изменению начисленной заработной платы сдельщика. Третьим фактором, оказывающим влияние на переменную часть оплаты труда рабочих, является прямая оплата труда за единицу изделия. Она зависит от трудоемкости единицы изделия и часовой оплаты труда, изменяющихся под влиянием факторов НТП и улучшения организации производства и труда.

Расчет влияния факторов на изменение переменной части оплаты труда рабочих

1.1.1 Объемы продукции

$$\text{Оплата труда рабочих}_0 \times K - \text{Оплата труда рабочих}_0$$

1.1.2 Структуры продукции

$$\text{Оплата труда рабочих}^{\text{условная}} - \text{Оплата труда рабочих}_0 \times K$$

1.1.3 Прямой оплаты труда за единицу изделия

$$\text{Оплата труда рабочих}_1 - \text{Оплата труда рабочих}^{\text{условная}}$$

где 0, 1 – базовый и отчетный периоды соответственно;

K – коэффициент роста объема товарной продукции;

$\text{Оплата труда рабочих}^{\text{условная}}$ – переменная часть расходов на оплату труда в базовом периоде, пересчитанная на выпуск и ассортимент продукции отчетного периода.

Расчет влияния факторов на изменение постоянной части оплаты труда рабочих

Постоянная часть оплаты труда рабочих ($OT_{\text{рабочих}}^{\text{пост}}$) может быть представлена в следующей модели:

$$OT_{\text{рабочих}}^{\text{пост}} = ЧР \times Д \times П \times ЧЗП,$$

где $ЧР$ – численность рабочих-повременщиков,

$Д$ – количество отработанных одним рабочим дней,

$П$ – средняя продолжительность рабочего дня,

$ЧЗП$ – среднечасовая заработная плата одного рабочего.

Расчет влияния факторов на изменение оплаты труда служащих

Постоянная часть оплаты труда рабочих ($OT_{\text{служащих}}$) может быть представлена в следующей модели

$$(OT_{\text{служащих}}) = ЧС \times ГЗП,$$

где $ЧС$ – среднесписочная численность служащих,
 $ГЗП$ – среднегодовая заработная плата одного служащего.

Важное значение имеет изучение средней заработной платы персонала организации, ее изменения и факторов, определяющих уровень среднегодовой заработной платы.

Среднегодовая заработная плата ($ГЗП$) зависит от количества дней, отработанных одним работником ($Д$), средней продолжительности рабочего дня ($П$), среднечасовой заработной платы ($ЧЗП$).

Для расширенного воспроизводства, получения прибыли необходимо, чтобы темпы роста производительности труда превышали темпы роста его оплаты. В обратном случае происходит перерасход фонда заработной платы и рост себестоимости.

Изменение производительности труда и средней заработной платы за тот или иной период времени характеризуется их индексами:

$$I_{\text{выр}} = \frac{B_1}{B_0},$$

$$I_{\text{ЗП}} = \frac{ЗП_1}{ЗП_0}.$$

где $I, 0$ – базовый и отчетный периоды соответственно,

$B, ЗП$ – среднегодовая выработка (производительность труда) и среднегодовая заработная плата.

На основе рассчитанных индексов определяется коэффициент соотношения индекса выработки и индекса заработной платы:.

$$K = \frac{I_{\text{выр}}}{I_{\text{ЗП}}}.$$

Для определения суммы экономии (-), перерасхода (+) в связи с изменением соотношения между индексом производительности труда и заработной платы используется формула:

$$\mathcal{E} = \Phi ЗП_1 \cdot \left(\frac{I_{\text{ЗП}} - I_{\text{выр}}}{I_{\text{ЗП}}} \right).$$

Если в стране достаточно высокий уровень инфляции, то при расчете индекса ЗП необходимо учитывать за анализирующий период индекс цен на потребительские товары и услуги, тогда индекс средней ЗП будет иметь форму:

$$I_{\text{ЗП}} = \frac{ЗП_{\text{сред1}}}{ЗП_{\text{сред0}} \times I_{\text{цен}}}$$

Если полученный индекс меньше 1, то это свидетельствует о том, что реальная ЗП не растет, а снижается. Целесообразно соотношение труда и ЗП изучать в динамике минимум за 5 лет.

Для оценки эффективности использования средств на оплату труда определяются объем производства продукции, выручка, прибыль отчетного периода, чистая прибыль, приходящиеся на рубль средств на оплату труда (фонда заработной платы).

Для факторного анализа показателей эффективности использования ФЗП изучаются следующие модели.

Объем производства продукции, работ, услуг на рубль ФЗП

$$\frac{ВП}{ФЗП} = \frac{ВП}{T} \times \frac{T}{\sum D} \times \frac{\sum D}{ЧР} \times \frac{ЧР}{ППП} \div \frac{ФЗП}{ППП} = ЧВ \times П \times Д \times У_{\delta} \div ГЗП ,$$

где $ВП$ - объем производства продукции, работ, услуг,
 $ФЗП$ – фонд заработной платы,
 T – общее количество отработанных человеко – часов рабочими,
 $\sum D$ - общее количество отработанных человеко-дней рабочими,
 $ЧР$ – среднесписочная численность рабочих,
 $ППП$ – среднесписочная численность промышленно-производственного персонала,
 $ЧВ$ – среднечасовая выработка продукции одного рабочего,
 $П$ – средняя продолжительность рабочего дня,
 $Д$ – количество отработанных дней одним рабочим,
 $У_{\delta}$ - удельный вес рабочих в численности ППП,
 $ГЗП$ – среднегодовая заработная плата одного работника (ППП).

Выручка от реализации работ, услуг, нетто на рубль ФЗП

$$\frac{В}{ФЗП} = \frac{В}{ВП} \times \frac{ВП}{T} \times \frac{T}{\sum D} \times \frac{\sum D}{ЧР} \times \frac{ЧР}{ППП} \div \frac{ФЗП}{ППП} = Д_{рп} \times ЧВ \times П \times Д \times У_{\delta} \div ГЗП ,$$

где $В$ - выручка от реализации работ, услуг, нетто,
 $Д_{рп}$ - удельный вес выручки от реализации в объеме производства продукции.

Чистая прибыль на рубль ФЗП

$$\begin{aligned} \frac{ЧП}{ФЗП} &= \frac{ЧП}{П_{рп}} \times \frac{П_{рп}}{В} \times \frac{В}{ВП} \times \frac{ВП}{T} \times \frac{T}{\sum D} \times \frac{\sum D}{ЧР} \times \frac{ЧР}{ППП} \div \frac{ФЗП}{ППП} = \\ &= Д_{чп} \times R_{продаж} \times Д_{рп} \times ЧВ \times П \times Д \times У_{\delta} \div ГЗП \end{aligned}$$

где $ЧП$ – чистая прибыль,
 $Д_{чп}$ - удельный вес чистой прибыли в прибыли от реализации.

Прибыль от реализации работ, услуг на рубль ФЗП

$$\frac{П_{рп}}{ФЗП} = \frac{П_{рп}}{В} \times \frac{В}{ВП} \times \frac{ВП}{T} \times \frac{T}{\sum D} \times \frac{\sum D}{ЧР} \times \frac{ЧР}{ППП} \div \frac{ФЗП}{ППП} = R_{продаж} \times Д_{рп} \times ЧВ \times П \times Д \times У_{\delta} \div ГЗП$$

где $П_{рп}$ - прибыль от реализации работ, услуг,
 $R_{продаж}$ - рентабельность продаж (оборота).

Расчет влияния факторов производится с помощью способа цепных подстановок (рассмотрим на примере прибыли от реализации на рубль ФЗП).

Тема 5. Анализ производительности труда

Производительность труда является важнейшим показателем эффективности использования живого труда и может выражаться выработкой и трудоёмкостью.

Выработка = объём продукции / затраты труда (человеко-дни, человеко-часы). Трудоёмкость – показатель, обратный выработке.

Для оценки уровня интенсивности использования рабочей силы используется система обобщающих, частных и вспомогательных показателей производительности труда.

К **обобщающим показателям** относятся среднегодовая, среднедневная и среднечасовая выработка рабочего, среднегодовая выработка на одного работающего (работника основной деятельности).

Частные показатели – затраты времени на производство единицы продукции определенного вида или выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за 1 человеко-день или час.

Вспомогательные показатели – затраты времени на выполнение определенного вида работ (или объем работ в единицу времени).

В процессе анализа необходимо установить степень выполнения задания по росту производительности труда, напряженность данного задания, факторы, влияющие на изменение показателей производительности труда (выработки), резервы роста производительности труда и мероприятия по их использованию.

На предприятиях для оценки производительности труда планируется средняя выработка продукции на 1 работающего в денежном выражении. Изучается динамика среднегодовой выработки работающего и рабочего за ряд лет (таблица).

Таблица - Анализ динамики производительности труда

Показатели	Годы				
А	1	2	3	4	5
1.Объём производства продукции в сопоставимых ценах, тыс. р.					
-темпы роста, %					
2.Среднесписочная численность работников, человек					
-темпы роста, %					
3.Среднесписочная численность рабочих, человек					
-темпы роста, %					
4.Среднегодовая выработка продукции, тыс. р./ чел.					
4.1.на одного работника					
-темпы роста, %					
4.2.на одного рабочего					
-темпы роста, %					

Для анализа выполнения плана по производительности труда строится таблица.

Таблица - Анализ выполнения плана по уровню производительности труда

Показатели	Предыдущий год	Отчётный год		Выполнение плана, %
		план	факт	

А	1	2	3	4=3/2×100
1.Объём производства продукции в сопоставимых ценах, тыс. р.	1217	1278	1342	105
2.Среднесписочная численность работников основной деятельности, чел.	133	134	132	98,5
3.Среднегодовая выработка продукции на одного работника основной деятельности, тыс. р., (п.1/п.2)	9,15	9,537	10,167	106,6
4.Расчетная численность работников основной деятельности, чел. (по выработке предыдущего года)	×	1278/9,15=139,7	1342/9,15=146,7	×
5.Экономия численности работников, чел (п.4-п.2)	×	139,7-134=5,7	146,7-132=14,7	×
6 Рост производительности труда, %	100	9,537/9,15×100=104,2	10,167/9,15×100=111,1	×
7 Выполнение плана повышения производительности труда, %	×	×	111,1/104,2×100=106,6	×

План по росту производительности труда выполнен на 106,6%. Прирост производительности труда предусматривался по плану 4,2%, фактически он составил 11,1%. Планом предусматривалось увеличить по сравнению с предыдущим годом выпуск продукции на 1278-1217=61 тыс. р., в том числе за счет роста производительности труда – на (9,537-9,15)×134=51,858 тыс. р., увеличения численности – на +1×9,15=9,15 тыс. р. Таким образом, за счет роста ПТ планировалось получить прирост продукции 51,858/61×100=85%. Фактический прирост составил 1342-1217=125 тыс.р., в том числе за счет производительности труда – (10,167-9,15)×132=134,244 тыс.р.

При анализе показателя производительности труда различают условия, факторы и резервы ее повышения.

Условия роста ПТ- природные, общественные(система производственных отношений), уровень развития производительных сил, степень развития науки.

Факторы повышения ПТ:

- совершенствование техники и технологии (все достижения НТП);
- улучшение организации производства, рациональное размещение производительных сил, специализация предприятий, наиболее полное использование оборудования, ритмичность производства и др.;
- совершенствование организации труда и управления (укрепление дисциплины, рациональное использование работников и совершенствование системы оплаты труда, материальная заинтересованность работников, нормирование труда, повышение квалификации кадров, культурно-технического уровня и др.).

Наиболее обобщающим показателем производительности труда является **среднегодовая выработка продукции одним работником основной деятельности** ($B_{p.o.d.}$). Она определяется по формуле:

$$B_{p.o.d.} = \frac{V}{\bar{Ч}_{p.o.d.}},$$

где V – объём производства продукции, работ, услуг в стоимостном выражении (в рублях),

$\bar{Ч}_{p.o.d.}$ - среднесписочная численность работников основной деятельности.

Однако стоимостной показатель выработки имеет некоторые недостатки: не позволяет достаточно полно измерить производительность труда на основе товарной, реализованной продукции в сопоставимых ценах, поскольку на него оказывают большое влияние изменения в структуре продукции (особенно в ассортименте), специализация, кооперация производства; повышение стоимости сырья и материалов, рост удельного веса кооперированных поставок

приводят к искусственному завышению показателя производительности труда и, наоборот, сокращение материалоемкости, комбинирования производства – к его занижению.

Анализ факторов первого порядка среднегодовой выработки продукции на одного работника основной деятельности.

Если числитель и знаменатель формулы умножить на среднесписочную численность рабочих ($Ч_p$), то получаем следующие показатели:

$$B_{p.o.d} = \frac{V}{Ч_{p.o.d}} \times \frac{Ч_p}{Ч_p} = \frac{Ч_p}{Ч_{p.o.d}} \times \frac{V}{Ч_p} = Y_p \times B_p$$

Факторы, оказывающие влияние на изменение ***среднегодовой выработки продукции на одного работника основной деятельности***:

1. Изменение удельного веса рабочих (ΔY_p) в численности работников основной деятельности (структуры персонала).
2. Изменение среднегодовой выработки одного рабочего (ΔB_p).

Расчет влияния факторов на изменение уровня среднегодовой выработки промышленно-производственного персонала производится способом абсолютных разниц.

Анализ факторов первого порядка среднегодовой выработки одного рабочего

$$B_p = \frac{V}{Ч_p} = \frac{Ч_p \times D \times П \times B_q}{Ч_p} = D \times П \times B_q,$$

где D – количество дней, отработанных одним рабочим за год;

$П$ – средняя продолжительность рабочего дня, час;

B_q – среднечасовая выработка, руб./час.

Факторы, влияющие на изменение среднегодовой выработки одного рабочего:

1. Изменение количества дней, отработанных одним рабочим (количественный).
2. Изменение средней продолжительности рабочего дня (количественный).
3. Изменение среднечасовой выработки одного рабочего (качественный).

Факторы первого порядка среднегодовой выработки одного рабочего являются факторами второго порядка по отношению к среднегодовой выработке на одного работника основной деятельности. Чтобы довести их до уровня факторов первого порядка, необходимо величину их влияния умножить на фактический удельный вес рабочих в численности работников основной деятельности.

Анализ среднечасовой выработки одного рабочего

При анализе среднечасовой выработки используется методика Н.А.Русака. ***Среднечасовая выработка одного рабочего*** зависит от влияния следующих факторов:

- 1 Изменение интенсивности труда (организация производства)
- 2 Повышение технического уровня производства
- 3 Непроизводительные затраты рабочего времени
- 4 Изменение структуры продукции и уровня кооперированных поставок.

Для расчета влияния факторов используется способ цепных подстановок. Рассчитываются следующие показатели среднечасовой выработки.

Расчет влияния факторов производится с помощью цепных подстановок, для чего рассчитываются следующие показатели среднечасовой выработки:

1. Среднечасовая выработка по плану:

$$B_{cp.ч0} = \frac{V_0}{KЧ_0}.$$

2. Среднечасовая выработка за производительно отработанное время, при плановой структуре продукции и плановом техническом уровне производства

$$B'_{ср.ч} = \frac{V_1 \pm \Delta V_{ср}}{K\mathcal{U}_1 - \mathcal{U}_{НЗ} \pm \mathcal{U}_{НТП}},$$

где $V_{ср}$ - изменение объема производства продукции в результате структурных сдвигов (если увеличение, то знак -, если уменьшение, то +),

$\mathcal{U}_{НЗ}$ –непроизводительные затраты рабочего времени;

$\mathcal{U}_{НТП}$ – сверхплановая экономия рабочего времени в результате внедрения мероприятий НТП (предварительно определяется).

3. Среднечасовая выработка за производительно отработанное время, при плановой структуре продукции

$$B''_{ср.ч} = \frac{V_1 \pm \Delta V_{ср}}{K\mathcal{U}_1 - \mathcal{U}_{НЗ}},$$

4. Среднечасовая выработка фактическая при плановой структуре продукции :

$$B'''_{ср.ч} = \frac{V_1 \pm \Delta V_{ср}}{K\mathcal{U}_1},$$

5. Среднечасовая выработка фактическая

$$B_{ср.ч_1} = \frac{V_1}{K\mathcal{U}_1}$$

Внедрение мероприятий НТП, повышение эффективности производства сокращают затраты рабочего времени на единицу продукции и приводят к уменьшению численности работников основной деятельности. Уменьшение численности повышает производительность труда и наоборот. Уменьшение или увеличение численности в процессе внедрения мероприятий НТП изучается по основным трём группам технико-экономических факторов.

1. Повышение технического уровня производства.

За счёт ввода в эксплуатацию нового оборудования.

За счёт модернизации и автоматизации оборудования.

За счёт совершенствования технологии.

За счёт изменения структуры выпускаемой продукции.

За счёт других мероприятий.

2. Совершенствование организации производства и труда.

2.1. Сокращение невыходов.

2.2. Ликвидация внутрисменных простоев.

2.3. Расширение зон обслуживания, внедрение многостаночного обслуживания.

2.4. Изменение доли кооперированных поставок.

2.5. Другие факторы.

3. Совершенствование управления и обслуживания производства.

3.1. Компьютеризация управленческих работ.

3.2. Совершенствование организационных структур управления.

3.3. Ликвидация дублирующих функций специалистов и руководителей.

3.4. Прочее.

По вышеперечисленным группам факторов составляется план, в котором перечисляются мероприятия, реализация которых приведёт к экономии (дополнительному вовлечению) численности. В конце года производится анализ выполнения данного плана и указывается фактическое изменение численности за счёт мероприятий НТП. Оценка выполнения плана по росту производительности труда с учетом относительной экономии рабочей силы представлена в таблице. Изучается рост производительности труда через относительную экономию рабочей силы. Для этого используется формула:

$$\Delta ПТ = \frac{\mathcal{E}_q}{\mathcal{C}_{расч} - \mathcal{E}_q} \cdot 100,$$

где $\Delta ПТ$ – прирост производительности труда, %;

\mathcal{E}_q – экономия (-), дополнительное вовлечение (+) численности персонала в результате внедрения мероприятий по росту ПТ, чел.

$\mathcal{C}_{расч}$ – численность персонала, рассчитанная с учётом планового или фактического объёма производства по фактической выработке предыдущего периода.

Влияние каждого из рассматриваемых факторов на общее повышение ПТ определяется по формуле:

$$Y_{ПТ_{1,2,...,n}} = \frac{\mathcal{E}_{qP_{1,2,...,n}}}{\mathcal{E}_{qP}} \times 100$$

где $Y_{ПТ_{1,2,...,n}}$ – прирост ПТ по каждому фактору,

$\mathcal{E}_{qP_{1,2,...}}$ – изменение численности в результате влияния отдельных факторов,

\mathcal{E}_{qP} – общая экономия численности ППП.

Под **резервами роста ПТ** понимаются не использованные возможности экономии затрат труда за счет наилучшего использования всех факторов роста производительности труда. Они подразделяются на **резервы снижения трудоемкости продукции** и **резервы лучшего использования совокупного фонда рабочего времени**.

Снижение трудоемкости производства продукции является важнейшим резервом повышения ПТ, связанным с совершенствованием техники, технологии и организации производства.

Резервы улучшения использования фонда рабочего времени существуют в форме целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени на производстве.

Многочисленные факторы роста ПТ действуют во взаимосвязи, что определяет комплексный характер резервов. Выявление и использование резервов сопровождается разработкой комплексного плана оргтехмероприятий, содержащего конкретные мероприятия по снижению трудоемкости, улучшению использования рабочего времени, совершенствованию структуры персонала.

Резерв относительного прироста производительности труда за счет проведения определенного оргтехмероприятия рассчитывается по формуле:

$$\% \uparrow ПТ_i = \frac{\begin{array}{c} \% \text{ сокращения фонда рабочего времени} \\ \text{за счет } i - \text{го мероприятия} \end{array}}{100 - \% \text{ сокращения фонда рабочего времени} \text{ за счет } i - \text{го мероприятия}} \times 100$$

На каждом предприятии необходимо:

1. Ежемесячно определять степень выполнения плана по производительности труда

2. Проводить ежемесячный анализ использования внутрисменного рабочего времени, определять его влияние на производительность труда, производить анализ выполнения и качества норм труда, определять факторы, влияющие на использование рабочего времени и выполнение норм.

3. Производить ежемесячный анализ факторов изменения производительности труда, а также расчет резервов роста производительности труда за счет факторов увеличения выпуска продукции. Увеличение выпуска продукции за счет каждого фактора определяется путем умножения уровня повышения среднегодовой выработки рабочих за счет i -го фактора на фактическую численность рабочих.

ТЕМА 6. Анализ использования основных средств

Одним из важных факторов увеличения выпуска продукции является обеспеченность производства основными средствами в необходимом количестве и ассортименте, а также эффективность их использования.

Задачи анализа:

1. Определение обеспеченности организации и ее структурных подразделений ОС и уровня их использования по обобщающим и частным показателям;
2. Выявление причин изменения их уровня;
3. Расчет влияния использования ОС на объем производства продукции;
4. Изучение степени использования производственной мощности предприятия и оборудования;
5. Установление резервов роста эффективности использования ОС.

Источниками информации для анализа использования ОС является:

- бизнес-план;
- план технического развития организации;
- форма №1, №5 Раздел «ОС», форма №11 «Отчет о наличии и движении ОС»;
- форма БМ «Баланс производственных мощностей»;
- данные переоценки ОС;
- инвентарные карточки учета ОС;
- проектно-сметная и техническая документация.

Анализ обычно начинается с изучения объема ОС, их динамики и структуры. Большое значение имеет анализ движения и технического состояния ОС, который проводится по данным бухгалтерской отчетности формы №5.

Для этого рассчитываются следующие показатели:

1. Коэффициент обновления – характеризует долю новых ОС в общей их стоимости на конец года. Рассчитывается, как отношение стоимости поступивших ОС к стоимости ОС на конец периода.
2. Срок обновления ОС рассчитывается, как отношение стоимости ОС на начало периода к стоимости поступивших ОС.
3. Коэффициент выбытия рассчитывается, как отношение стоимости выбывших ОС к стоимости ОС на начало периода.
4. Коэффициент прироста рассчитывается, как отношение суммы прироста ОС к стоимости их на начало периода.
5. Коэффициент износа рассчитывается, как отношение суммы износа ОС к первоначальной стоимости ОС на соответствующую дату.

6. Коэффициент технической годности рассчитывается, как отношение остаточной стоимости ОС к первоначальной стоимости ОС.

Далее проверяется выполнение плана по внедрению новой техники, вводу в действие новых объектов, определяется доля прогрессивного оборудования в его общем количестве и по каждой группе машин и оборудования и доля автоматизированного оборудования.

Для характеристики возрастного состава и морального износа ОС их группируют по продолжительности эксплуатации:

- до 5 лет;
- 5-10 лет;
- 10-20 лет;
- более 20 лет.

Затем рассчитывается средневозрастной состав оборудования.

Обеспеченность организации отдельными видами машин, механизмов, оборудования, помещениями устанавливается сравнением фактического их наличия с плановыми потребностями, необходимыми для выполнения плана по выпуску продукции.

Обобщающими показателями, характеризующими уровень обеспеченности организации ОПФ, является фондовооруженность и техническая вооруженность труда.

Общая фондовооруженность труда рассчитывается, как отношение среднегодовой стоимости промышленно-производственных фондов к среднесписочной численности рабочих в дневную смену.

Уровень технической вооруженности труда рассчитывается, как отношение стоимости производственного оборудования к среднесписочной численности рабочих в дневную смену.

Для обобщающей характеристики и эффективности использования ОПС используются следующие показатели:

$$1. \text{ Фондоотдача ОПФ} = \frac{\text{стоимость _ произведенной _ продукции}}{\text{среднег одовая _ стоимость _ ОПС}}$$

$$2. \text{ Фондорентабельность} = \frac{\text{прибыль _ от _ основной _ деятельности}}{\text{среднег одовая _ стоимость _ ОПС}}$$

$$3. \text{ Фондоемкость} = \frac{\text{среднег одовая _ стоимость _ ОПС}}{\text{стоимость _ произведенной _ продукции}}$$

$$4. \text{ Фондоотдача активной части ОПФ} = \frac{\text{стоимость _ произведенной _ прод.}}{\text{среднег од. _ стоим. _ акт. _ части _ ОС}}$$

После чего целесообразно рассчитать относительную экономию ОПС:

$$\begin{aligned} \mathcal{E}_{\text{ОПФ}} &= \text{ОПС}_1 - \text{ОПС}_0 * I_{\text{ВП}} \\ I_{\text{ВП}} &= \frac{\text{ВП}_{\text{отч}}}{\text{ВП}_{\text{баз}}} \end{aligned}$$

В процессе анализа изучается динамика перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, после изучают факторы изменения величины фондорентабельности и фондоемкости.

Наиболее обобщающим показателем эффективности использования ОПС является фондорентабельность. Ее уровень зависит не только от фондоотдачи, но и от рентабельности продаж.

Взаимосвязь этих показателей можно представить:

$$\Phi P = \Phi O * R_{\text{производства}}$$

При изучении структурно-логической модели факторного анализа ФР и ФО можно сделать выводы.

Фондорентабельность зависит от двух основных факторов:

- ФО ОПС;
- рентабельность продаж.

Для расширения этой модели используются факторы, влияющие на уровень ФО ОПС. Это доля активной части ОПС и ФО действующего оборудования; а также доля действующего оборудования в активной части ОПС. Затем определяются факторы, влияющие на изменение ФО действующего оборудования. Это изменение стоимости машин и оборудования, изменение времени работы машин и оборудования, изменение выработки оборудования.

На изменение времени работы машин и оборудования влияют: целодневные простои, коэффициент сменности, внутрисменные простои. На изменение выработки оборудования влияет: освоение нового оборудования, модернизация оборудования, степень износа оборудования.

Используя эти взаимосвязи, можно провести факторный анализ ФО и ФР, начиная с двухфакторной модели и заканчивая многофакторной.

Изменение ФР за счет ФО и $R_{\text{прод}}$ определяется способом абсолютных разниц:

$$\Delta \Phi P_{\Phi O} = \Delta \Phi O * R_{\text{прод0}}$$

$$\Delta \Phi P_{R_{\text{прод}}} = \Phi O_1 * \Delta R_{\text{прод}}$$

Факторами первого уровня, влияющими на ФО ОПФ являются:

- доля активной части факторов в общей сумме ОПФ;
- удельный вес действующего оборудования в активной части фондов;
- ФО действующего оборудования.

Данная модель:

$$\Phi O_{\text{ОПФ}} = Y^a * Y^{\partial} * \Phi O^{\partial}$$

Влияние этих факторов определяется способом абсолютных разниц:

$$\Phi O_{\text{ОПФ}_Y^a} = \Delta Y^a * Y^{\partial} * \Phi O_o^{\partial}$$

$$\Phi O_{Y^{\partial}} = Y_1^a * \Delta Y^{\partial} * \Phi O_o^{\partial}$$

$$\Phi O_{\Phi O^{\partial}} = Y_1^a * Y_1^{\partial} * \Delta \Phi O_{\Phi O^{\partial}}$$

Влияние этих факторов на объем производства устанавливается умножением изменения ФО ОПФ за счет каждого фактора на фактические среднегодовые остатки ОПФ текущего периода, а изменение среднегодовой стоимости ОПФ на базовый уровень ФО ОПФ.

Изменение в валовой продукции за счет различных факторов определяется следующим образом:

- 1 За счет изменения среднегодовой стоимости ОПФ:

$$\Delta ВП_{\text{ОПС}} = \Delta \text{ОПС} * \Phi O_{\text{ОПС0}}$$

- 2 За счет изменения удельного веса активной части ОПС в общей сумме:

$$\Delta ВП_{Y^a} = \text{ОПС}_1 * \Delta \Phi O_{Y^a}$$

- 3 За счет изменения удельного веса действующего оборудования в активной части ОПС:

$$\Delta ВП_{Y^{\partial}} = \text{ОПФ}_1 * \Delta \Phi O_{Y^{\partial}}$$

- 4 За счет изменения ФО действующего оборудования:

$$\Delta ВП_{\Phi O^{\partial}} = \text{ОПС}_1 * \Delta \Phi O_{\Phi O^{\partial}}$$

После этого следует более детально изучить факторы изменения ФО действующего оборудования. Для этого следует использовать следующие факторы:

- количество действующего оборудования;
- время работы единицы оборудования;
- среднечасовая выработка оборудования;
- среднегодовая стоимость действующего оборудования.

$$\Phi O^{\partial} = \frac{K * \Phi^{e\partial} * ЧВ}{ОП\Phi^{\partial}}$$

Эту модель можно расширять, если время работы единицы оборудования представить в виде произведения количества отработанных дней, коэффициента сменности и средней продолжительности смены. Среднегодовая стоимость действующего оборудования равна произведению количества оборудования на стоимость его единицы.

$$\Phi O^{\partial} = \frac{K * Д * K_{см} * П * ЧВ}{K * Ц} = \frac{Д * K_{см} * П * ЧВ}{Ц}$$

Расчет влияния факторов на увеличение ФО осуществляется способом цепных подстановок:

$$\Phi O_0^{\partial} = \frac{Д_0 * K_{см0} * П_0 * ЧВ_0}{Ц_0}$$

$$\Phi O_{усл1}^{\partial} = \frac{Д_0 * K_{см0} * П_0 * ЧВ_0}{Ц_1}$$

$$\Phi O_{усл2}^{\partial} = \frac{Д_1 * K_{см0} * П_0 * ЧВ_0}{Ц_1}$$

$$\Phi O_{усл3}^{\partial} = \frac{Д_1 * K_{см1} * П_0 * ЧВ_0}{Ц_1}$$

$$\Phi O_{усл4}^{\partial} = \frac{Д_1 * K_{см1} * П_1 * ЧВ_0}{Ц_1}$$

$$\Phi O_1^{\partial} = \frac{Д_1 * K_{см} * П_1 * ЧВ_1}{Ц_1}$$

$$\Delta \Phi O_{Ц}^{\partial} = \Phi O_{усл1}^{\partial} - \Phi O_{усл0}^{\partial}$$

$$\Delta \Phi O_{Д}^{\partial} = \Phi O_{усл2}^{\partial} - \Phi O_{усл1}^{\partial}$$

$$\Delta \Phi O_{K_{см}}^{\partial} = \Phi O_{усл3}^{\partial} - \Phi O_{усл2}^{\partial}$$

$$\Delta \Phi O_{П}^{\partial} = \Phi O_{усл4}^{\partial} - \Phi O_{усл3}^{\partial}$$

$$\Delta \Phi O_{ЧВ}^{\partial} = \Phi O_1^{\partial} - \Phi O_{усл4}^{\partial}$$

$$\Delta \Phi O_1^{\partial} = \Phi O_1^{\partial} - \Phi O_0^{\partial}$$

Зная, из-за каких факторов изменилась ФО, можно определить их уровень и влияние ФР.

Путем умножения абсолютного прироста ФО за счет i-го фактора на базовый уровень рентабельности продукции:

$$\Delta \Phi P_{Xi} = \Delta \Phi O_{Xi} * R_{prod}$$

На основании этого расчета можно установить неиспользуемые резервы увеличения уровня $R_{опф}$.

После анализа обобщающих показателей эффективности использования ОС более подробно изучается степень использования производственных мощностей организации – максимальная возможность выпуска продукции при достигнутом или конечном уровне техники, технологии и организации производства.

Степень использования производственной мощности определяется с помощью коэффициента использования производственной мощности, который рассчитывается, как отношение фактического (планового) объема производства продукции к среднегодовой производственной мощности организации.

Факторы изменения величины производственной мощности можно установить на основании отчета баланса производственной мощности, которая составляется в натуральном и стоимостном выражении по видам выпускаемой продукции и в целом по организации. Тогда используются следующие показатели:

1 Показатель роста производственной мощности за счет строительства новых и расширения действующего предприятия

2 Показатель роста производственной мощности за счет реконструкции действующего предприятия

3 Показатель роста производственной мощности за счет внедрения организационно-технических мероприятий

4 Показатель изменения мощности в связи с изменением ассортимента продукции с различным уровнем трудоемкости

5 Показатель снижения производственной мощности в связи с выбытием машин, оборудования и т.д.

Используя эти факторы, можно определить производственную мощность на конец периода:

$$ПМ_k = ПМ_n + ПМ_{стр} + ПМ_{рек} + ПМ_{орг-тех} + \Delta ПМ_{ассорт} + ПМ_{выб}$$

Для характеристики степени использования пассивной части фондов рассчитывается показатель выхода продукции на $1 м^2$ производственной площади, который в некоторой степени дополняет анализ использования производственной мощности организации. Повышение этого показателя способствует росту производства продукции и снижению ее себестоимости.

Для анализа работы оборудования используется система показателей, характеризующих использование его численности, времени работы и мощности.

Различают следующие группы оборудования:

1 Наличное оборудование.

2 Установленное оборудование

3 Фактически используемое в производстве.

4 Находящееся в ремонте или/и на модернизации.

5 Резервное оборудование.

Наибольший эффект достигается, если размер первой, второй и третьей групп приблизительно одинаков.

Степень привлечения наличного оборудования в производство характеризуют показатели:

1) Коэффициент использования парка наличного оборудования, который определяется отношением количества действующего оборудования к количеству наличного оборудования;

2) Коэффициент использования парка установленного оборудования, который определяется отношением количества действующего оборудования к количеству установленного оборудования.

Разность между количеством наличного и действующего оборудования, умноженная на плановую среднегодовую выработку продукции на единицу оборудования – это потенциальный резерв роста выпуска продукции за счет увеличения количества действующего оборудования.

Для характеристики степени экстенсивной загрузки оборудования изучается баланс времени его работы, т.е.:

1) Календарный фонд времени – это максимально возможное время работы оборудования (количество календарных дней умножить на количество единиц установленного оборудования);

2) Режимный (номинальный) фонд времени (количество оборудования умножить на количество рабочих дней и умножить на количество часов ежедневной работы с учетом коэффициента сменности);

3) Плановый фонд времени – отличается от режимного времени временем нахождения оборудования в плановом ремонте и на модернизации;

4) Фактический фонд времени – определяется по данным учета

Для характеристики использования времени работы оборудования используются следующие показатели:

1) Коэффициент использования календарного фонда времени – отношение фактического фонда времени к календарному фонду времени;

2) Коэффициент использования режимного фонда времени - отношение фактического фонда времени к режимному фонду времени;

3) Коэффициент использования планового фонда времени - отношение фактического фонда времени к плановому фонду времени.

Интенсивная загрузка оборудования – выпуск продукции за единицу времени в среднем на 1 машину. Показателем интенсивности работы оборудования является коэффициент интенсивной его загрузки, который определяется отношением фактической выработки оборудования за 1 машино-час к плановой. Обобщающий показатель, комплексно характеризующий использование оборудования – это коэффициент интегральной нагрузки, который представляет собой в совокупности коэффициент экстенсивной и интенсивной нагрузки оборудования.

В процессе анализа изучается динамика этих показателей, выполнение плана по ним и причины их изменения. По группам однородного оборудования рассчитывается изменение объема производства продукции за счет его количества, экстенсивности и интенсивности его использования. В этом случае модель будет иметь следующий вид:

$$ВП_i = K_i * Д_i * K_{смi} * П_i * ЧВ_i$$

Расчет влияния факторов производится, как правило, двумя способами: способом абсолютных разниц, способом цепных подстановок.

В заключение анализа подсчитываются резервы роста выпуска продукции и ФО. Ими может быть вводимое в действие оборудование, снижение целодневных и внутрисменных простоев, рост коэффициента сменности работы оборудования, более интенсивное использование оборудования. Резерв роста выпуска продукции за счет ввода нового оборудования определяется следующим образом: дополнительное количество оборудования умножается на текущий уровень среднегодовой выработки или умножается на фактическую величину всех факторов, которые формируют ее величину:

$$P \uparrow ВП_K = P \uparrow K * ГВ_1 = P \uparrow K * Д_1 * K_{см1} * П_1 * ЧВ_1$$

Резерв роста выпуска продукции за счет снижения целодневных потерь, а также снижения целодневных простоев приводит к росту среднего количества отработанных дней каждой его единицей за год. Этот прирост необходимо умножить на возможное количество единиц оборудования и фактическую среднечасовую выработку единицы оборудования в текущем периоде:

$$P\uparrow VP_{\text{ЦП}} = K_{\text{ВОЗМ}} * P\uparrow D * DB_1 = K_{\text{ВОЗМ}} * P\uparrow D * K_{\text{СМ}} * \Pi_1 * ЧВ_1$$

Чтобы подсчитать резерв роста выпуска продукции за счет роста коэффициента сменности в результате лучшей организации производства, необходимо возможный прирост коэффициента сменности умножить на планируемое количество дней работы всего парка оборудования и на текущий уровень сменной выработки:

$$P\uparrow VP_{\text{КСМ}} = K_{\text{ВОЗМ}} * D_{\text{ВОЗМ}} * P\uparrow K_{\text{СМ}} * \Pi_1 * ЧВ_1$$

Резерв роста выпуска продукции за счет снижения внутрисменных простоев определяют умножением планируемого прироста средней продолжительности смены на фактический уровень среднечасовой выработки оборудования и на возможное количество отработанных смен всем его парком (это произведение возможного количества оборудования, возможного количества отработанных дней и на возможный уровень коэффициента сменности):

$$P\uparrow VP_{\text{П}} = CM_{\text{ВОЗМ}} * P\uparrow П * ЧВ_1 = K_{\text{ВОЗМ}} * D_{\text{ВОЗМ}} * K_{\text{СМ. ВОЗМ.}} * P\uparrow П * ЧВ_1$$

Для определения резерва роста выпуска продукции за счет роста среднечасовой выработки оборудования необходимо сначала выявить возможности роста среднечасовой выработки за счет обновления и модернизации оборудования, более интенсивного его использования, внедрения достижений НТП и т.д. Затем выявленные резервы увеличения среднечасовой выработки необходимо умножить на возможное количество часов работы оборудования:

$$P\uparrow VP_{\text{ЧВ}} = \Phi P B_{\text{ВОЗМ}} * P\uparrow ЧВ = K_{\text{ВОЗМ}} * D_{\text{ВОЗМ}} * K_{\text{СМ. ВОЗМ.}} * \Pi_{\text{ВОЗМ}} * P\uparrow ЧВ$$

Для определения резервов роста ФО необходимо использовать следующие показатели:

- фактический объем выпуска продукции;
- резерв роста выпуска продукции;
- фактическая среднегодовая стоимость основных производственных фондов;
- дополнительная сумма основных производственных фондов в стоимостном выражении, которая понадобится для освоения резервов роста выпуска продукции;
- резервы снижения стоимости основных производственных фондов за счет их реализации, сдачи в аренду, консервации, списания.

Получим следующую модель:

$$P\uparrow \Phi O = (VP_1 + P\uparrow VP) / (ОП\Phi_1 + ОП\Phi_{\text{доп}} - РОП\Phi) - VP_1 / ОП\Phi_1 = \Phi O_{\text{ВОЗМ}} - \Phi O_1$$

Для определения резервов роста ФР необходимо прирост ФО умножить на фактический уровень рентабельности продукции:

$$P\uparrow \Phi P = P\uparrow \Phi O * R_{\text{прод1}}$$

ТЕМА 7. Анализ использования материальных ресурсов

Необходимым условием наращивания объёмов производства продукции, снижение её себестоимости, увеличение прибыли и рентабельности является полное и своевременное обеспечение организации сырьём и материалами необходимого ассортимента и качества.

Источниками информации при анализе являются:

- план материально-технического снабжения;
- заявки;
- статистические данные контроля на поставку;
- форма № 4-ф.

Уровень обеспеченности организации сырьём и материалами определяется сравнением фактического количества закупленного сырья с плановой потребностью. Проверяется также выполнение договоров поставки, качества поступления материалов от поставщиков. Особое внимание уделяется проверке выполнения поставок материалов, выделяемых организации по государственному заказу. Большое значение имеет выполнение плана по срокам поставки материалов, т.е. ритмичности. Для оценки ритмичности поставок используется соответствующий коэффициент. Также в анализе уделяется внимание соотношению запасов сырья и материалов. Различают материалы текущие, сезонные и страховые.

Величина текущего запаса сырья и материалов зависит от интервала поставки в днях и среднесуточного расхода i -го материала.

$$Z_{см} = I_{п} * P_{ст},$$

где $Z_{см}$ – запасы сырья и материалов;
 $I_{п}$ – интервал поставок в днях;

$P_{ст}$ – среднесуточный расход i -го материала.

В процессе анализа проверяется соответствие фактического размера запасов важнейших видов сырья и материалов к нормированному. С этой целью на основе данных о фактическом наличии материалов и сырья, а также среднесуточном их расходе, рассчитывается фактическое обеспечение материалами в днях и сравнивают их с нормативами.

Проверку также проводят для выявления изменений и ненужных запасов материалов и сырья. Их можно установить по данным учёта путём сравнения прихода и расхода матери-

алов. Если какие-либо материалы не расходуются на протяжении 1 года или более, то их относят в группу неходовых и подсчитывают общую стоимость.

Управление запасами ответственный участок работы по оптимизации запасов сырья и материалов, от которого зависят все конечные результаты деятельности организации. Эффективное управление запасами ускоряет оборачиваемость капитала и повышает его доходность, а также снижает текущие затраты на их хранение, высвобождает из текущего хозяйственного оборота часть капитала реинвестируя его в другие активы.

Управление запасами включает следующие задачи:

- оптимизация общего размера и структуры запасов товарно-материальных ценностей;
- минимизация затрат по их обслуживанию;
- обеспечение эффективного контроля за их движением.

Для оптимизации текущих запасов в зарубежных странах используется ряд моделей, среди которых наибольшее распространение получила модель экономики обоснованного заказа.

Расчётный механизм этой модели основан на минимизации совокупных затрат по покупке, хранению запасов в организации. Эти затраты делятся на 2 группы:

1) сумма затрат по завозу товаров включающих расходы по транспортировке и приёмке товаров;

2) сумма затрат по хранению товаров на складе организации.

Чем больше партия заказа и реже производится завоз материалов, тем ниже сумма затрат по завозу материалов.

Модель:

$$Z_{зм} = VПП / РПП * Ц_{pz},$$

где $VПП$ – годовой объём производственной потребности в сырье и материалах;

$РПП$ – средний расход 1 партии поставки;

$Ц_{pz}$ – средняя стоимость размещения заказа.

Из формулы видно, что при неизменном годовом объёме производственной потребности, средней стоимости размещения 1 заказа и с ростом среднего размера одной партии поставки затраты по завозу уменьшаются. Следовательно организации более выгодно завозить сырьё большими партиями, но с другой стороны большой размер одной партии вызывает соответствующий рост затрат по хранению товаров на складе, т.к. при этом возрастает размер запасов сырья, материалов в днях. С учётом этой зависимости сумма затрат по хранению запасов материалов на складе

$$Z_{xp} = РПП / 2 * C_{xp},$$

где Z_{xp} – затраты по хранению;

C_{xp} – стоимость хранения единицы товара.

Т.е. при неизменной стоимости хранения единицы товара сумма затрат по хранению товаров на складе минимизируется при снижении среднего размера одной партии поставки сырья и материалов.

Модель экономики обоснованного заказа выражается следующим образом:

$$ЭОЗ = \sqrt{2 * VПП * Ц_{pz} / C_{xp}}.$$

Оптимальный средний размер производственного запаса определяется:

$$ПЗ_{\text{общ}} = \frac{\text{ЭОЗ}}{2}.$$

При этом необходимо чётко формулировать задачу определения оптимального уровня запасов сырья и материалов. Который необходим в определённый период в организации.

Любые модели используемые по оптимизации запасов сырья и материалов основываются на предположении, что спрос и время поставки являются постоянными. В действительности спрос и время поставки в течении года могут колебаться. Чтобы снизить вероятность нехватки запаса необходимо иметь резервный запас, что повлечёт за собой дополнительные расходы на его хранение. В такой ситуации затраты по организации по закупке материалов и его хранению:

$$Z_{\text{min}} = Ц_{\text{рз}} * \frac{ВПП}{\text{ЭОЗ}} + C_{\text{хр}} * \left(\frac{\text{ЭОЗ}}{2} + РЗ \right),$$

где РЗ – резервный запас сырья и материалов.

Среди систем контроля за движением запасов большая роль отводится ABC – анализу, а также XYZ – анализу и логистике.

ABC – анализ используется в организации для определения ключевых моментов и приоритетов в области управления запасами, а также управления процессами закупки сырья и материалов, изучению рынков сбыта и категории клиентов, а также особая роль отводится изучению поставщиков и групп закупок материалов.

Группа А – наиболее дорогостоящие виды запасов с продолжительным циклом заказов, которые требуют постоянного мониторинга в связи с серьёзностью финансовых последствий при их нехватке. Необходим ежедневный контроль.

Группа В – товарно-материальные ценности, которые имеют меньшую значимость в обеспечении бесперебойного операционного процесса и формировании конечных финансовых результатов. Как правило, контролируется 1 раз в месяц.

Группа С – все остальные товарно-материальные ценности с низкой стоимостью и не играющие значимой роли в формировании конечных финансовых результатов. Контроль 1 раз в квартал.

При XYZ – анализе материалы распределяются в соответствии со структурой их потребления.

Группа Х – материалы, потребление которых носит постоянный характер.

Группа Y – сезонные материалы.

Группа Z – материалы, которые потребляются нерегулярно.

Таким образом, такая классификация запасов позволяет увеличить эффективность принимаемых решений в области закупки и складирования.

Логистика используется для оптимизации товарных потоков в пространстве и во времени. Она координирует движение товаров по цепочке «поставщик - покупатель» и гарантирует, что необходимые материалы и продукты будут предоставлены своевременно в нужном месте в требуемом количестве и желаемого качества. В результате сокращаются затраты на складирование и продолжительность нахождения капитала в запасах, что способствует ускорению его оборачиваемости и увеличению эффективности функционирования организации. В заключении анализа определяется прирост (уменьшение) объёма производства продукции по каждому виду изделия за счёт следующих факторов:

$$ВВП = (KЗ_i + \Delta O_{\text{ст } i} - O_{\text{т } xi}) / УР_i,$$

где $KЗ_i$ – количество закупленных материалов и сырья i -го вида;
 $\Delta O_{ст i}$ – переход остатков материалов на определённый период времени;
 $O_{т xi}$ – сверхнормативные отходы материалов из-за их низкого качества;
 $УР_i$ – удельный расход материалов на один вид продукции.

Расчёт влияния данных факторов производится способом абсолютных разниц и имеет определённую специфику, т.е. для определения влияния каждого из факторов на изменение объёма производства продукции берётся в отдельности каждый показатель и определяется уровень запаса и расхода материалов в организации, поэтому детерминированный факторный анализ имеет вид:

$$\begin{aligned}\Delta ВП_{KЗi} &= (KЗ_{i1} - KЗ_{i0}) / УР_{i0}, \\ \Delta ВП_{\Delta O_{ст i}} &= - \Delta O_{ст i} / УР_{i0}, \\ \Delta ВП_{O_{т xi}} &= - \Delta O_{т xi} / УР_{i0}, \\ \Delta ВП_{УР i} &= - \Delta УР_i * ВП_{общ} / УР_{i0}.\end{aligned}$$

Уменьшение расходов сырья на производство на какой-то один вид продукции, можно добиться путём упрощения конструкции изделия, а также заготовки более качественного сырья и недопущение брака.

Для характеристики эффективности использования материальных ресурсов применяется система обобщённых и частных показателей.

Обобщающие: прибыль на рубль материальных затрат, материалоотдача, материалоёмкость, коэффициент соотношения темпов роста объёма производства и материальных затрат, удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции, коэффициент материальных затрат.

Прибыль на рубль материальных затрат ($MЗ$) – показатель, который определяется делением полной прибыли по организации на сумму материальных затрат.

Материалоотдача ($МО$) – определяется отношением стоимости продукции на сумму материальных затрат, т.е. количество произведённой продукции с каждого рубля потреблённых материальных ресурсов.

Материалоёмкость ($МЕ$) – отношение суммы материальных затрат к стоимости произведённой продукции.

Коэффициент соотношения темпов роста объёма производства и материальных затрат определяется отношением индекса производства ($ВВП_1/ВВП_0$) к индексу материальных затрат ($MЗ_1/MЗ_0$). Он характеризует в относительном выражении динамику материалоотдачи и одновременно раскрывает факторы её роста.

Удельный вес материальных затрат определяется отношением суммы материальных затрат к полной стоимости продукции. Динамика этого показателя характеризует изменение материальных затрат на производство продукции.

Коэффициент материальных затрат – отношение фактической суммы материальных затрат к плановой пересчитанной на фактический объём выпущенной продукции ($MЗ_1/MЗ_0 * ВВП_1$). Он показывает, насколько экономно используются материалы в процессе производства. Если коэффициент больше 1, то получаем перерасход материальных ресурсов, если меньше 1, то экономия.

Частные применяются для характеристики эффективности использования отдельных видов материальных ресурсов (сырьёмкость, топливёмкость, энергоёмкость, материалоёмкость и т.д.).

Удельная материалоёмкость может быть вычислена как в стоимостном, так и в натуральном или условно-натуральном выражении.

Общая материалоёмкость зависит от $ВВП$ и суммы материальных затрат на её производство. $ВВП$ в стоимостном выражении может изменяться за счёт количества произведённой продукции, её структуры и уровня отпускных цен. Сумма материальных затрат также

зависит от ВВП, её структуры, расходов материалов на единицу продукции и стоимости материалов. В итоге общая материалоёмкость зависит от ВВП, её структуры, нормы расходов материалов на единицу продукции, цен на материальные ресурсы и отпускные цены на продукцию.

$$ME = \frac{MЗ}{VBB} = \sum(VBП_{общ} * У_{дi} * УР_i * Ц_i) / \sum(VBП_{общ} * У_{дi} * Ц_{отпi}),$$

где $УР_i$ – уровень расходов;
 $Ц_i$ – цена i-го материала.

Влияние этих факторов на МЕ можно определить способом цепной подстановки. В этом случае рассматриваются основные показатели факторного анализа.

- затраты материалов на производство продукции

а) базового периода: $MЗ_0 = \sum VBП_{i0} * УР_{i0} * Ц_{i0}$

б) базового периода пересчитанные на фактический выпуск продукции при сохранении базовой структуры:

$$MЗ_{усл} = MЗ_0 * VBП_1 / VBП_0$$

в) по базовым нормам и ценам на фактический выпуск продукции : $MЗ_{усл} = \sum VBП_{i1} * УР_{i0} * Ц_{i0}$

г) фактически по базовым ценам: $MЗ_{усл} = \sum VBП_{i1} * УР_{i1} * Ц_{i0}$

д) фактически на отчётный период: $MЗ_1 = \sum VBП_{i1} * УР_{i1} * Ц_{i1}$

- стоимость валового выпуска продукции

а) за базовый период: $ВП_0 = \sum(VBП_{i0} * Ц_{i0})$

б) фактически при базовой структуре и базовых ценах:

$$ВП_{усл} = \sum(VBП_{i1} * Ц_{i0}) \pm \Delta ВП_ц$$

в) фактически при фактической структуре и при базовых ценах без учёта влияния цены на изменение ВП: $ВП_{усл} = \sum(VBП_{i1} * Ц_{i0})$

г) фактически в отчётном периоде: $ВП_1 = \sum(VBП_{i1} * Ц_{i1})$

На основании этих данных и материальных затрат, а также стоимости товарной продукции рассчитываются показатели МЕ продукции, которые необходимы для определения влияния факторов на изменение её уровня. Затем необходимо проанализировать показатели частной МЕ, также следует изучить МЕ отдельных видов продукции и причины её изменения, т.е. изменение удельного расхода материалов, их стоимости и отпускных цен на продукцию. Расчёт влияния этих показателей на МЕ изделия осуществляется способом цепной подстановки.

$$\begin{aligned} ME &= \sum(УР_i * Ц_i) / Ц_{отп i}, \\ ME_0 &= \sum(УР_{i0} * Ц_{i0}) / Ц_{отп i0}, \\ ME_{усл1} &= \sum(УР_{i1} * Ц_{i0}) / Ц_{отп i0}, \\ ME_{усл2} &= \sum(УР_{i1} * Ц_{i1}) / Ц_{отп i0}, \\ ME_1 &= \sum(УР_{i1} * Ц_{i1}) / Ц_{отп i1}, \\ \Delta ME_{ур} &= ME_{усл1} - ME_0, \\ \Delta ME_{ц} &= ME_{усл2} - ME_{усл1}, \\ \Delta ME_{ц отп} &= ME_1 - ME_{усл2}. \end{aligned}$$

Последующий анализ должен быть направлен на изучение причин изменения расхода материальных ресурсов на единицу продукции и цен на сырьё и материалы. Количество расходов материальных ресурсов на единицу продукции может измениться за счёт качества материалов, замены одного вида другим, квалификации работников, изменения норм расходов, а также изменения отходов и потерь. Эти причины устанавливаются по актам «О внедрении соответствующих мероприятий», а также в документах «Об изменении нормативных затрат». Стоимость сырья и материалов зависит от качества, структуры, роста цен, рынков сырья,

транспортно-заготовительных расходов. Зная факторы изменения суммы материальных затрат влияние их на МЕ можно определить следующим образом:

$$\Delta ME_{xi} = \Delta MZ_{xi} / VB\Pi_0.$$

Абсолютный прирост МЕ можно определить, если какой-либо фактор воздействует одновременно на сумму материальных затрат (МЗ) и на объём производства. Расчёт, таким образом, изменения МЕ за счёт xi -фактора определяется следующим образом:

$$\Delta ME_{xi} = ((MZ_0 + \Delta MZ_{xi}) / (VB\Pi_0 + \Delta VB\Pi_{xi})) - ME_0.$$

Одним из показателей эффективности использования материальных ресурсов является прибыль (П) на 1 рубль материальных затрат. Её увеличение положительно характеризует работу организации. В процессе анализа необходимо изучить динамику данного показателя, выполнение плана по его уровню, провести межхозяйственное сравнение и установить факторы изменения его величины. Для этого можно использовать следующую факторную модель прибыли на один рубль материальных затрат:

$$\frac{П}{МЗ} = П/В * В/VB\Pi * VB\Pi/MЗ = R_{об} * D_p * MO.$$

После чего рассчитывается как изменилась П на рубль МЗ за счёт данных трёх факторов, т.е. рентабельности оборота ($R_{об}$), доли реализованной продукции (D_p) и материалоотдачи (МО) способом абсолютных разниц:

$$\begin{aligned} \frac{П}{МЗ}_0 &= R_{об\ 0} * D_{p\ 0} * MO_0, \\ \Delta \frac{П}{МЗ}_{R_{об}} &= \Delta R_{об} * D_{p\ 0} * MO_0, \\ \Delta \frac{П}{МЗ}_{D_p} &= R_{об\ 1} * \Delta D_p * MO_0, \\ \Delta \frac{П}{МЗ}_{MO} &= R_{об\ 1} * D_{p\ 1} * \Delta MO. \end{aligned}$$

Также углубить факторный анализ данного показателя можно за счёт детализации МО и $R_{об}$. К факторам изменения МО относятся: $VB\Pi$, структура продукции, удельный расход материальных ресурсов на единицу продукции, цены на материальные ресурсы и отпускные цены на продукцию. На основании результатов анализа следует выработать тактическую и стратегическую политику в области ресурсосбережения, направленную на повышение эффективности использования материальных ресурсов в организации.

ТЕМА 8. Анализ себестоимости продукции (работ, услуг)

Себестоимость продукции, работ, услуг является составной частью расходов по видам деятельности организации. От её уровня зависит финансовый результат деятельности организации и финансовое состояние, т.к. между размерами величины себестоимости и прибыли существует обратная функциональная зависимость.

Источники информации:

- форма статистической отчётности 4-ф «Отчёт о затратах на производство продукции, работ, услуг»;
- форма бухгалтерской отчётности №2 «Отчёт о прибылях и убытках»;
- регистры бухгалтерского учёта: ведомость №12 (по счёту 25), №15 – по счёту 26, журнал-ордер №10, 10/1;
- данные бухгалтерского учёта по счетам затрат 20, 23, 25, 26, 28, 44;
- данные фактических и плановых калькуляций и расшифровки к ним.

Анализируются следующие показатели:

- 1) Полная себестоимость произведенной продукции, работ, услуг.
- 2) Полная себестоимость реализованной продукции.
- 3) Производственная себестоимость произведенной продукции и производственная себестоимость реализованной продукции.

Себестоимость реализованной продукции имеет важное практическое значение для определения рентабельности продаж, т.е. темпы роста себестоимости реализованной продукции ниже темпов роста выручки от реализации, то рентабельность продаж увеличится, и наоборот. Себестоимость реализованной продукции не равна себестоимости произведенной продукции. Если темпы роста себестоимости произведенной продукции больше, чем темпы роста реализованной продукции, это значит, что в ближайшем отчётном периоде рентабельность продаж снизится, и наоборот.

Себестоимость продукции любой организации включает следующие элементы затрат:

- 1) Материальные затраты.
- 2) Расходы на оплату труда.
- 3) Отчисления на социальные нужды.

4) Амортизация основных средств и нематериальных активов.

5) Прочие затраты.

Изучение состава затрат позволяет определить, из чего складываются затраты, а анализ структуры затрат показывает тип производства, дает оценку рациональности структуры затрат и показывает основные пути снижения себестоимости. Анализ поэлементного состава и структуры затрат на производство показывают материалоёмкость, фондоёмкость или трудоёмкость продукции. Как правило, на предприятиях АПК в общей сумме всех затрат преобладает удельный вес материальных затрат, что свидетельствует о том, что производство материалоёмкое, и следовательно, наиболее значимые резервы снижения себестоимости необходимо искать в экономии и эффективном использовании материальных ресурсов. При анализе затрат на производство определяется удельный вес отдельных элементов затрат в общей сумме изменения за отчётный период

Группировка затрат по калькуляционным статьям раскрывает их целевое назначение и связь с технологическим процессом. Она позволяет определить затраты по отдельным видам выпускаемой продукции и месту возникновения расходов. Анализ затрат по статьям калькуляции производится путём оценки выполнения плана в постатейном разрезе. Для этого плановые затраты (по плановым калькуляциям) пересчитываются на фактический объём и ассортимент продукции.

Затраты на 1 рубль товарной продукции = Себестоимость товарной продукции / Объём производства товарной продукции

Показывают, сколько на 1 рубль произведенной продукции приходится затрат. Данный показатель наглядно отражает взаимосвязь между себестоимостью и прибылью. Он имеет универсальный характер, т.к. может быть использован для оценки эффективности деятельности предприятий различной отраслевой принадлежности. В процессе анализа в первую очередь изучается динамика затрат на 1 рубль товарной продукции за последние 3-5 лет. Условием снижения данного показателя является превышение темпов роста объёма производства над темпами роста полной себестоимости продукции. Далее изучаются факторы, вызвавшие изменения в результативном показателе.

$$3 = \frac{\sum C_i \times V_i}{\sum Ц_i \times V_i}$$

Факторы:

- 1) Изменение структуры продукции.
- 2) Изменение себестоимости отдельных видов продукции.
- 3) Изменение цен на продукцию.

Расчет влияния факторов производится с помощью цепных подстановок, для чего дополнительно рассчитывается два условных показателя затрат на рубль продукции:

1). Затраты на рубль продукции по плану на фактический объём и ассортимент продукции:

$$3' = \frac{\sum C_{i_0} \times V_{i_1}}{\sum Ц_{i_0} \times V_{i_1}}$$

Затраты на рубль продукции фактические при плановых ценах на продукцию:

$$3'' = \frac{\sum C_{i_1} \times V_{i_1}}{\sum Ц_{i_0} \times V_{i_1}}$$

К прямым материальным затратам в себестоимости товарной продукции относятся следующие статьи:

- 1). Сырьё и материалы за вычетом возвратных отходов.

2). Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты.

3). Топливо и энергия на технологические цели.

Эти затраты называются прямыми, т.к. включаются в себестоимость продукции прямым путём, т.е. на основе первичных документов о расходе материальных ресурсов и количества выпущенной продукции.

$$MЗ_{пр} = \sum H_{пр} \times Ц_{м} \times V$$

Факторы, оказывающие влияние на изменение величины $MЗ_{пр}$:

1). Изменение объёма производства продукции:

$$\Delta MЗ_{пр} = MЗ_0 \times \Delta \% V / 100$$

2). Изменение структуры продукции:

$$\Delta MЗ_{стр.пр.} = MЗ' - MЗ_0 - \Delta MЗ_{пр}$$

3). Изменение уровня расхода материальных ресурсов в стоимостном выражении на отдельные изделия (удельная материалоемкость):

$$\Delta MЗ_{м.е.пр.} = MЗ_1 - MЗ'$$

Удельная материалоемкость отдельных изделий зависит от изменения норм расхода и цены материалов.

К прямым трудовым затратам в себестоимости товарной продукции относятся следующие статьи калькуляции:

1). Основная заработная плата производственных рабочих.

2). Дополнительная заработная плата производственных рабочих.

3). Отчисления на социальные нужды.

Пункты 2 и 3 зависят от 1.

$$ЗП_{осн.} = Т_{\text{ё 1 ед.}} \times \text{ср. час. оплата}$$

В целом это произведение называется уровнем трудовых затрат на 1 изделие.

Факторы, оказывающие влияние на изменение прямых трудовых затрат в себестоимости товарной продукции:

1). Изменение объёма производства продукции.

2). Изменение структуры продукции.

3). Изменение уровня трудовых затрат на отдельные изделия (удельная трудоёмкость).

Методика расчёта влияния факторов такая же, как и для прямых материальных затрат.

К косвенным расходам относятся общепроизводственные расходы, из них расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и цеховые расходы, общехозяйственные расходы и коммерческие расходы. В отличие от прямых затрат косвенные расходы связаны одновременно с производством нескольких видов продукции и относятся на объекты калькулирования пропорционально базе распределения. По содержанию косвенные расходы являются комплексными статьями и включают расходы различного экономического характера и назначения.

При анализе изучается динамика косвенных расходов, их удельный вес в полной себестоимости выпущенной продукции, величина косвенных расходов на 1 рубль выпущенной продукции.

Входящие в состав косвенных расходов отдельные статьи зависят от многих факторов, поэтому необходимо проанализировать исполнение сметы по каждому виду косвенных расходов. Для этого используются ведомости №12, 15, журнал-ордер 10, 10/1; аналитические данные по кредиту счетов 25, 26, 44 и плановые данные (сметы).

Отдельное внимание уделяется статьям, по которым выявлен значительный перерасход и непроизводительным статьям (потери от брака, некомпенсируемые виновными потери от простоев, недостатки при отсутствии виновных лиц).

По признаку зависимости от объёма производства косвенные расходы делятся на условно-постоянные и условно-переменные. Условно-переменные расходы могут изменяться почти пропорционально изменению объёма производства или могут несколько отставать. Это объясняется различной степенью зависимости от объёма производства отдельных ста-

тей. Например, в составе РСЭО расходы на материалы по уходу за оборудованием возрастают при увеличении объёма производства, а статья амортизации остаётся неизменной.

К условно-переменным относятся:

- РСЭО;
- амортизация;
- расходы на тару и упаковку, погрузку и транспортировку продукции и прочие коммерческие расходы.

Поэтому при анализе условно-переменных расходов их пересчитывают на процент выполнения плана по выпуску продукции.

Условно-постоянные косвенные расходы не изменяются в зависимости от изменения объёма производства. Они анализируются путём сравнения фактической величины со сметой. В ходе анализа анализируются непроизводительные расходы, расходы на содержание аппарата управления, выявляется целесообразность расходов и т.д.

Рост объёма производства приводит к относительному уменьшению условно-постоянных расходов в расчёте на единицу продукции и в конечном итоге – к снижению себестоимости.

Себестоимость одной единицы продукции показывает затраты предприятия на производство и реализацию определённого вида изделий в расчёте на одну единицу. Для выживания в рыночной среде и обеспечения сбыта необходимо постоянно изыскивать резервы снижения себестоимости конкретных изделий (результаты анализа себестоимости отдельных видов продукции широко используются в ценообразовании и планировании прибыли предприятия). При большой номенклатуре выпускаемых изделий анализ следует проводить по важнейшим видам, составляющим наибольший удельный вес в общем выпуске и по убыточным изделиям. Источ. информации являются плановые и фактические калькуляции и расшифровки к ним. Анализ начинается с изучения динамики себестоимости единицы продукции.

По изделиям, имеющим значительный перерасход по сравнению с планом, проводится более подробный анализ по следующим группам факторов:

Анализ прямых материальных затрат в себестоимости 1 изделия.

1) Изменение норм расхода.

Норма расхода материалов может изменяться в процессе пересмотра норм, внедрения мероприятий по автоматизации и механизации производства, использования прогрессивных видов материалов, изменения конструкций изделий и т.д.

Расчет фактора: $(H_{p1} - H_{po}) \times Ц_0$

2) Изменение цены материалов.

Цена материальных ресурсов зависит от покупной стоимости материалов и транспортно-заготовительных расходов.

$(Ц_1 - Ц_0) \times H_{p1}$

3) Замена материала в процессе производства.

Замена материала в процессе производства может быть вызвана изменением рецептуры смеси, отсутствием необходимых материалов, сбоями в поставках и другими факторами. В процессе анализа необходимо определить, насколько целесообразна была замена материалов. Замена материалов может привести к изменению нормы расхода и цены материалов.

Расчёт влияния изменения нормы расхода:

$(H_{p \text{ заменяющего материала}} - H_{p \text{ заменяемого}}) \times Ц \text{ заменяемого}$

Расчёт влияния изменения цены в результате замены:

$(Ц \text{ заменяющего} - Ц \text{ заменяемого}) \times H_{p \text{ заменяющего}}$

4) Изменение величины отходов.

Увеличение возвратных отходов уменьшает себестоимость продукции.

- $(\text{Возвр.отх.1} - \text{Возвр.отх.0})$

Прямые трудовые затраты в себестоимости одного изделия.

Зависят от изменения следующих факторов:

1) Норма времени или трудоёмкость изготовления 1 единицы продукции.

2) Среднечасовая оплата или тарифная ставка.

Трудоёмкость изготовления продукции зависит от внедрения мероприятий по повышению технического уровня производства, от уровня организации труда, от уровня нормирования труда на предприятии.

$(T_{\text{дл}} - T_{\text{до}}) \times \text{Тарифная ставка } o$

Тарифная ставка зависит от изменения минимальной заработной платы, от изменения системы оплаты труда на предприятии, от уровня квалификации рабочих и др. факторов.

$(T_{\text{ставка1}} - T_{\text{ставка } o}) \times T_{\text{дл}}$

Анализ косвенных расходов в себестоимости одного изделия.

Косвенные расходы в себестоимости одного изделия зависят от двух факторов:

1) Изменение количества изделий в натуральном выражении.

2) Изменение общей величины косвенных расходов.

Расчёт влияния факторов производится с помощью цепных подстановок.

1) Рассчитывается величина косвенных расходов на 1 изделие по плану (смете):

$KP_{\text{осв.расх.}} = \sum KP_o / V_o$

2) Рассчитывается величина косвенных расходов по плану на фактический выпуск:

$KP'_{\text{ед.}} = \sum KP_o / V_I$

3) Рассчитывается фактическая величина косвенных расходов на 1 изделие:

$KP_{\text{ед.1}} = \sum KP_I / V_I$

Расчёт влияния количества: $KP'_{\text{ед.}} - KP_{\text{ед.о}}$

Расчёт суммы косвенных расходов: $KP_{\text{ед.1}} - KP'_{\text{ед.}}$

ТЕМА 9. Анализ налоговой нагрузки организации

Основными нормативными правовыми актами, регулирующими порядок налогообложения в Республике Беларусь, являются:

1) Налоговый кодекс Республики Беларусь (Особенная часть) от 29 декабря 2009 г. № 71-З, а также принятые в соответствии с ним законы, регулирующие вопросы налогообложения (Закон Республики Беларусь от 30 декабря 2018 г. № 159-З «О внесении дополнений и изменений в Налоговый кодекс Республики Беларусь»), который устанавливает систему налогов, сборов (пошлин), взимаемых в республиканский и (или) местные бюджеты, основные принципы налогообложения в Республике Беларусь, регулирует властные отношения по установлению, введению, изменению, прекращению действия налогов, сборов (пошлин) и отношения, возникающие в процессе исполнения налогового обязательства, осуществления налогового контроля, обжалования решений налоговых органов, действий (бездействия) их должностных лиц, а также устанавливает права и обязанности плательщиков, налоговых органов и других участников отношений, регулируемых налоговым законодательством.

2) Декреты, указы и распоряжения Президента Республики Беларусь, содержащие вопросы налогообложения: Указ Президента Республики Беларусь «Об отдельных вопросах налогообложения» от 9 марта 2010 г. № 143 (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 14 января 2019 г. № 16); Указ Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 г. № 358 «О стимулировании реализации товаров» (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 5 января 2015 г. № 1); Указ Президента Республики Беларусь от 7 октября 2013 г. № 455 «О некоторых вопросах налогообложения, переоценки имущества и взимания арендной платы за земельные участки, находящиеся в государственной собственности» (в редакции Указа Президента Республики Беларусь от 23 марта 2016 г. № 106).

3) Нормативные правовые акты республиканских органов государственного управления, органов местного управления и самоуправления, регулирующие вопросы налогообложения и издаваемые в случаях и пределах, предусмотренных Налоговым кодексом, а

также принятыми в соответствии с ним законами, регулирующими вопросы налогообложения, актами Президента Республики Беларусь и постановлениями Правительства Республики Беларусь (Закон Республики Беларусь от 30 декабря 2018 г. № 160-З «О республиканском бюджете на 2019 год»).

Важной характеристикой системы налогообложения является уровень налоговой нагрузки (налогового бремени). Налоговая нагрузка – это одно из понятий, применяемых для оценки влияния налоговых платежей на финансовое состояние предприятия.

Налоговая нагрузка – это объем фактически уплаченных налогов и сборов, т.е. уровень фактического воздействия налогообложения на экономику.

На уровне законодательства термин налоговая нагрузка формулируется как расчетный суммарный объем денежных средств, подлежащих уплате в виде ввозных таможенных пошлин (за исключением особых видов пошлин, применение которых вызвано мерами по защите экономических интересов при осуществлении внешней торговли товарами, в соответствии с законодательством), республиканских налогов и взносов в государственные внебюджетные фонды инвестором, осуществляющим инвестиционный проект на день начала финансирования инвестиционных проектов.

Многие государственные органы (например, Министерство финансов и Национальный статистический комитет) рассчитывают показатель налоговой нагрузки на макроуровне, т.е. насколько велико налоговое бремя на экономику страны. В данном случае рассчитывается отношение реально выплаченных обязательных платежей в пользу государства и ВВП страны. Считается, что для эффективного функционирования экономики он не должен превышать 30-50%.

Применительно к отдельному хозяйствующему субъекту (налогоплательщику) налоговая нагрузка – это комплексная характеристика, которая включает: количество налогов и других обязательных платежей; структуру налогов; механизм взимания налогов; показатель налоговой нагрузки на предприятие.

Расчет налоговой нагрузки имеет важную для организации цель – это прогнозирование налогового бремени на будущий период.

Налоговая нагрузка предприятия зависит от множества факторов, в число которых входят виды хозяйственной деятельности и формы ее осуществления, налоговый режим, организационно-правовая форма предприятия, особенности ведения налогового и бухгалтерского учета, закрепленные в учетной политике предприятия. Каждый фактор имеет варианты значения, выбор которых зависит от законодательно установленных ограничений. Каждый вариант налогообложения характеризуется соответствующим перечнем обязательных платежей в бюджетную систему, который можно определить термином «налоговое поле».

Методика расчета налоговой нагрузки должна дать предприятию возможность сравнения вариантов и изменения величины налоговой нагрузки через выбор совокупности данных факторов, добиваясь ее оптимального значения. Имея вариант налогового поля, основанный на анализе данных прошлых лет действующего предприятия или на прогнозных данных для вновь создаваемого предприятия, последовательно изменяя значения отдельных факторов в рамках законодательно допустимого предела, можно сравнивать результаты хозяйственной деятельности при разных вариантах налогообложения.

Для действующего предприятия анализ данных о налоговой нагрузке за прошедшие годы служит основой для принятия обоснованных управленческих решений в будущем. Наличие налогового поля предприятия позволяет спрогнозировать налоговую нагрузку на финансовый результат и денежные потоки при изменении условий хозяйственной деятельности. Для вновь создаваемого предприятия расчет налоговой нагрузки планируемой хозяйственной деятельности позволяет оценить ее перспективность.

Размер налоговой нагрузки зависит от результатов деятельности организации, динамики налоговых баз, изменения внешних факторов, влияющих на порядок исчисления и уплаты налогов. Для крупных предприятий важно прогнозировать налоговую нагрузку в будущих периодах. Важно оценить, какой объем налогов должна будет уплачивать организа-

ция, например, за счет расширения своей деятельности.

При оценке налоговой нагрузки необходимо учитывать, что не все налоги в конечном итоге ложатся на плечи налогоплательщика. Такие платежи как НДС и акцизы, являясь косвенными налогами, оплачиваются конечными потребителями. При этом налогоплательщик, формируя цену реализации, должен отталкиваться от сложившейся у него себестоимости с учетом заложенного уровня рентабельности. В таком случае косвенные налоги, с учетом существующей методики их расчета, становятся проблемой налогоплательщика только с точки зрения их влияния на его конкурентоспособность – с одной стороны.

С другой – при существующей системе уплаты, например НДС, когда одним из элементов налогооблагаемой базы являются суммы полученной предоплаты, косвенные налоги становятся инструментом отвлечения финансовых ресурсов предприятий, что приводит к возникновению дефицита оборотных средств, сказывается на их платежеспособности и рождает необходимость поиска дополнительных источников финансирования.

Такие налоги как ресурсные платежи в пределах лимитов, налоги, связанные с владением или использованием имущества, включаются в себестоимость товаров, работ, услуг, учитываются в процессе формирования цены и в итоге также возмещаются потребителем. Что, как и в случае с косвенными налогами, больше оказывает влияние на конкурентоспособность налогоплательщика, и, при отсутствии реализации, сокращает количество денежных средств, которые можно было бы использовать в целях повышения его ликвидности.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика методик расчета налоговой нагрузки

Авторство методики	Основная формула расчета	Характеристика расчета налоговой нагрузки
Министерство по налогам и сборам	$НН = (Нобщ:Вобщ) \times 100\%$, где НН – налоговая нагрузка; Нобщ– общая сумма налогов; Вобщ– общая сумма выручки от реализации	Отношение всех уплачиваемых предприятием налогов к выручке от реализации продукции (работ, услуг)
М.Н. Крейнина	$НН = (В-Ср-Пч):(В-Ср) \times 100\%$, где В– выручка от реализации; Ср – затраты на производство реализованной продукции (работ, услуг) за вычетом косвенных налогов; Пч– фактическая прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия	Сопоставление налога и источника его уплаты, где интегральным показателем выступает прибыль экономического субъекта
А. Кадушин, Н. Михайлова	$НН = (Нс:Ча):(ЧП:Ча)$, где Нс– сумма налогов в совокупном объеме; ЧП – чистая прибыль; Ча– чистые активы предприятия	Доля отдаваемой в бюджет добавленной стоимости, созданной конкретным экономическим субъектом
Е.А. Кирова	$Дн = (НП+СО):ВСС \times 100\%$, где Дн– относительная налоговая нагрузка; НП – налоговые платежи; СО – отчисления на социальные нужды; ВСС – вновь созданная стоимость	Налоги и сборы, подлежащие перечислению в бюджет (абсолютная налоговая нагрузка). Отношение налогов и сборов, подлежащих перечислению в бюджет, ко вновь созданной стоимости (относительная налоговая нагрузка)
М.И. Литвин	$T = СТ:ТУ \times 100\%$, где Т – налоговая нагрузка; СТ– сумма налогов; ТУ – размер источника средств уплаты налогов	Отношение суммы налогов и других обязательных платежей (структура налоговых обязательств экономического субъекта) к размеру источника средств их уплаты (выручка от реализации, прибыль, доход работника)
Т.К. Островенко	$НН = Ни : \text{Источник}$ где Ни – налоговые издержки	Соотношение налоговых издержек и соответствующей группы по источнику покрытия (обобщающие и частные показатели)

Е.Ф. Киреева	$НН = (Н_{общ}:В) \times 100\%,$ где НН – налоговая нагрузка; Н _{общ} – общая сумма налогов; В – выручка от реализации продукции	Отношение всех уплачиваемых предприятием налогов к выручке от реализации продукции (работ, услуг)
Т.П. Винокурова	$\left(\frac{Нв}{В} + \frac{Нз}{3} \times \frac{3}{В} + \frac{Нп}{Пр} \times \frac{Пр}{В} \right) \times 100 = Н_{но},$ где Нв – налоги, уплачиваемые из выручки от реализации; В – выручка от реализации продукции; Нз – налоги и неналоговые платежи, относимые на затраты; 3 – затраты по производству и реализации; Нп – налоги, уплачиваемые из прибыли; Пр – прибыль от реализации продукции; Н _{но} – общий показатель налоговой нагрузки.	Соотношение определенной группы налогов к тому источнику, за счет которого они уплачиваются [25, с. 9]

ТЕМА 10. Анализ внешнеэкономической деятельности организации

Анализ внешней торговли, которая является основной частью внешнеэкономической деятельности, включает в себя:

- 1) анализ внешнеторгового оборота;
- 2) анализ экспортных операций;
- 3) анализ импортных операций;
- 4) анализ сальдо торгового баланса;
- 5) анализ товарообменных операций.

Анализ внешнеэкономической деятельности области, региона ведется на основании данных внешнеторгового баланса Республики Беларусь, составляемого Министерством статистики и анализа РБ.

Анализ внешнеторговой деятельности предприятия выполняется на основании учета грузовых таможенных деклараций, ведение которых возложено на Государственный Таможенный Комитет.

Внешнеторговый оборот представляет собой сумму экспортных и импортных поставок за анализируемый период и вычисляется в долларах США.

Сальдо торгового баланса – это разность абсолютных величин экспортных и импортных поставок. Исчисляется в долларах США.

Анализ внешнеторгового оборота экспортно-импортных и бартерных поставок проводится по следующим показателям:

1. Темп роста (динамика) объемов внешней торговли отчетного периода к базисному периоду.

2. Структура внешней торговли в разрезе стран.

Сальдо анализируется по абсолютному приросту (снижению) внешней торговли. Полученные данные сводятся в следующую таблицу.

Наряду с общим анализом внешней торговли за весь изучаемый период ведется ежемесячный анализ внешнеторгового оборота, экспортно-импортных поставок, сальдо торгового баланса по их абсолютным величинам.

Данный анализ позволяет выявить, является ли внешняя торговля равномерной, носит ли сезонный характер или в ней наметились позитивные (негативные) моменты. Данные сводятся в таблицу и представляются графически.

Таблица 3 – Объемы поставок в стоимостном выражении

Месяцы	Внешнеторговый оборот в долларах США							
	Базисный период				Отчетный период			
	Страны СНГ		Страны вне СНГ	Всего	Страны СНГ		Страны вне СНГ	Всего
	Всего	В т.ч. Россия			Всего	В т.ч. Россия		
январь								
февраль								
март								
апрель								
май								
июнь								
июль								
август								
сентябрь								
октябрь								
ноябрь								
декабрь								

Для экспортных поставок важным является показатель удельного веса экспорта в общем объеме произведенной продукции.

Таблица 4 – Удельный вес экспортных поставок

Период	Объем произведенной продукции в фактических ценах		Экспорт в фактических ценах		Удельный вес экспорта в объеме произведенной продукции		
	баз. пер.	отч. пер.	баз. пер.	отч. пер.	баз. пер.	отч. пер.	отклонение (п.п.)

Для анализа факторов, влияющих на экспортные поставки в стоимостном выражении, вычисляются индексы стоимости, физического объема, цен и официального курса белорусского рубля к доллару США. Эти индексы и показывают, в какой мере и где уменьшилась стоимость, физический объем экспорта, а также средние экспортные цены и курс белорусского рубля.

Анализ начинается с расчета среднегодовых цен экспортируемых товаров и среднегодового курса белорусского рубля к доллару США. Индекс стоимости (J_{qpk}) рассчитывается в табличном варианте.

Таблица 5 – Индекс стоимости экспортируемой продукции

Наименование продукции	Кол-во, шт.		Среднегод. цена, руб.		Ср. курс бел. руб. к \$ США		Расчет факторов			
	q ₀	q ₁	p ₀	p ₁	k ₀	k ₁	Экспортные поставки в баз. году	Экспортные поставки в отч. году	Индекс стоимости	Общее влияние факторов
							$\phi_1 = q_0 \times p_0 / k_0$	$\phi_2 = q_1 \times p_1 / k_1$	$J_{qpk} = \phi_2 / \phi_1$	$B = \phi_2 - \phi_1$

Индекс физического объема (J_q)

Таблица 6 – Индекс физического объема экспортируемой продукции

Наименование продукции	Кол-во, шт.		Среднегод. цена в баз. пер, руб. p_0	Ср. курс бел. руб. к \$ США в баз. пер. k_0	Расчет факторов			
	q_0	q_1			Экспортные поставки в баз. году	Экспортные поставки в баз. пер., пересчитанные на физ. объемы отч. пер.	Индекс физ. объема	Влияние факторов
					$\phi_1 = q_0 \times p_0 / k_0$	$\phi_3 = q_1 \times p_0 / k_0$	$J_q = \phi_3 / \phi_1$	$B = \phi_3 - \phi_1$

Индекс цен (J_p)

Таблица 7 – Индекс цен экспортируемой продукции

Наименование продукции	Кол-во, шт., в отч. пер. q_1	Среднегод. цена, руб.		Ср. курс бел. руб. к \$ США в баз. пер. k_0	Расчет факторов			
		p_0	p_1		Экспортные поставки в баз. пер., пересчитанные на физ. объемы отч. пер.	Экспортные поставки в отч. пер., пересчитанные на курс баз. пер.	Индекс цены	Влияние факторов
					$\phi_3 = q_1 \times p_0 / k_0$	$\phi_4 = q_1 \times p_1 / k_0$	$J_p = \phi_4 / \phi_3$	$B = \phi_4 - \phi_3$

Индекс курса белорусского рубля (J_k)

Таблица 8 – Индекс стоимости экспортируемой продукции

Наименование продукции	Кол-во, шт., в отч. пер. q_1	Среднегод. цена в отч. пер, руб. p_1	Ср. курс бел. руб. к \$ США		Расчет факторов			
			k_0	k_1	Экспортные поставки в отч. пер., пересчитанные на курс баз. пер.	Экспортные поставки в отч. году	Индекс курса бел. рубля	Влияние факторов
					$\phi_4 = q_1 \times p_1 / k_0$	$\phi_2 = q_1 \times p_1 / k_1$	$J_k = \phi_2 / \phi_4$	$B = \phi_2 - \phi_4$

Индекс стоимости равен произведению индексов физического объема, цен и курса национальной валюты:

$$J_{qpk} = J_q \times J_p \times J_k$$

ТЕМА 11. Комплексный анализ финансово-экономической деятельности организации

Основным документом, отражающим финансовое состояние организации, является бухгалтерский баланс. В рыночной экономике бухгалтерский баланс служит основным источником информации для обширного круга пользователей; отчетная информация необходима для удовлетворения нужд не только руководства предприятия, а также и других заинтересованных лиц.

Источниками информации для проведения анализа финансового состояния организации являются: «Бухгалтерский баланс» (форма № 1), «Отчет о прибылях и убытках» (форма № 2), «Отчет об изменении собственного капитала» (форма № 3), «Отчет о движении денежных средств» (форма № 4) .

В традиционном понимании финансовый анализ представляет собой метод оценки и прогнозирования финансового состояния предприятия на основе его бухгалтерской отчетности. При этом для проведения финансового анализа используются методы, которые можно применять на всех предприятиях без учета отраслевой принадлежности, организации, управления и формы собственности. Все они имеют количественную и качественную сторону осуществления финансового анализа.

Расчет основных финансовых коэффициентов производится на основании Инструкции о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования: постановление Министерства финансов Республики Беларусь, Министерства экономики Республики Беларусь, 27 дек. 2011г., № 140/206: с изм. и доп.: текст по состоянию на 22.02.2016 г.

Финансовая устойчивость – это такое состояние его финансовых ресурсов, их распре-

деление и использование, которое обеспечивает развитие предприятия на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого уровня риска.

Существует классификация типов финансовой устойчивости предприятия.

Абсолютная финансовая устойчивость предприятия встречается редко. Ее наличие подтверждает возможность незамедлительного погашения обязательств, но возникновение обязательств связано с потребностью в использовании средств, а не в их наличии на счетах предприятия. Поэтому абсолютная финансовая устойчивость представляет собой крайний тип устойчивости предприятия.

Нормальная финансовая устойчивость предприятия гарантирует оптимальную платежеспособность, когда сроки и размеры поступлений денежных средств, финансовых вложений приблизительно соответствуют срокам погашения и размерам срочных обязательств предприятия.

Предкризисная (минимальная) финансовая устойчивость предприятия связана с нарушением текущей платежеспособности, при которой возможно восстановление равновесия при пополнении источников собственных средств, увеличения собственных оборотных активов, продажи части активов предприятия для расчетов по долгам.

Кризисное финансовое состояние на предприятии возникает, когда оборотных активов организации оказывается недостаточно для покрытия его кредиторской задолженности и просроченных обязательств. В такой ситуации организация находится на грани банкротства. Для восстановления финансовой устойчивости необходим поиск возможностей и принятие управленческих мер по обеспечению роста деловой активности и рентабельности организации и пр. При этом необходима оптимизация структуры пассивов, обоснованное уменьшение величины запасов и затрат, не используемых в обороте или используемых недостаточно эффективно.

а) показатели финансовой устойчивости предприятия :

1) коэффициент финансовой независимости (автономии) ($K_{\text{фн}}$) характеризует, какая часть активов сформирована за счет собственных средств предприятия:

$$K_{\text{фн}} = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Итог бухгалтерского баланса}},$$

2) коэффициент финансовой зависимости ($K_{\text{фз}}$) (мультипликатор капитала) – определяется по формуле:

$$K_{\text{фз}} = \frac{\text{Итог бухгалтерского баланса}}{\text{Собственный капитал}},$$

Это обратный показатель коэффициенту финансовой независимости. Он показывает, какая сумма активов приходится на рубль собственных средств. Если его величина равна 1, то это означает, что все активы предприятия сформированы только за счет собственного капитала. Если его значение 1,5, то это значит, что на каждые 1,5 р., вложенных в активы, приходится 1 р. собственных средств и 0,5 р. заемных. Увеличение доли заемных средств в формировании активов организации является признаком усиления финансовой неустойчивости предприятия и повышения степени его финансовых рисков;

3) коэффициент устойчивого финансирования ($K_{\text{уф}}$) характеризует, какая часть активов баланса сформирована за счет устойчивых источников. Если предприятие не пользуется долгосрочными кредитами и займами, то его величина будет совпадать с величиной коэффициента финансовой автономии.

Данный коэффициент рассчитывается следующим образом:

$$K_{yf} = \frac{\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Итог бухгалтерского баланса}},$$

4) коэффициент текущей задолженности (K_{tz}) показывает, какая часть активов сформирована за счет заемных ресурсов краткосрочного характера:

$$K_{tz} = \frac{\text{Краткосрочные обязательства}}{\text{Общая валюта баланса}},$$

5) коэффициент обеспеченности запасов собственным капиталом (K_{oz}) показывает долю собственного капитала в формировании материальных запасов предприятия:

$$K_{oz} = \frac{\text{Собственный оборотный капитал}}{\text{Запасы}},$$

6) коэффициент абсолютной ликвидности (K_{abs}) характеризует, какая часть краткосрочных обязательств может быть погашена за счет свободного остатка денежной наличности и краткосрочных финансовых вложений:

$$K_{abs} = \frac{\text{Денежные средства} + \text{ФВ}}{\text{Краткосрочные обязательства}},$$

где ФВ – краткосрочные финансовые вложения;

7) коэффициент промежуточной ликвидности:

$$K_{pr} = \frac{\text{КДЗ} + \text{ДС} + \text{КФВ}}{\text{КО}},$$

где КДЗ – дебиторская задолженность;
 ДС – денежные средства и их эквиваленты;
 КФВ – краткосрочные финансовые вложения;
 КО – краткосрочные обязательства;

8) коэффициент покрытия долгов собственным капиталом ($K_{покp}$) – определяется по формуле:

$$K_{покp} = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Заемный капитал}}.$$

9) коэффициент финансового левериджа ($K_{фл}$) (отношение заемных средств к собственному капиталу) или коэффициент капитализации характеризует степень финансового риска;

10) коэффициент роста собственного капитала ($K_{\text{рск}}$) (отношение суммы собственного капитала на конец отчетного периода к сумме собственного капитала на начало отчетного периода) характеризует темп наращивания собственного капитала. Данный коэффициент характеризует темп наращивания собственного капитала. Желательно, чтобы темп его роста был выше темпа роста совокупных активов;

11) коэффициент устойчивого экономического роста ($K_{\text{уэр}}$) (отношение прироста нераспределенной (накопленной) прибыли в отчетном периоде к сумме собственного капитала на начало периода ($СК_{\text{н}}$)) отражает прирост собственного капитала за счет прибыли предприятия:

$$K_{\text{уэр}} = \frac{\text{Прирост нераспределенной прибыли}}{СК_{\text{н}}}.$$

Рост его уровня свидетельствует об укреплении финансовых позиций предприятия;

12) степень платежеспособности: срок погашения всех обязательств в днях:

$$K_{\text{п}} = \frac{КО}{ВР/365},$$

где ВР – выручка от реализации продукции.

Задача анализа ликвидности баланса в ходе анализа финансового состояния предприятия возникает в связи с необходимостью давать оценку кредитоспособности предприятия, т.е. его способности своевременно и полностью рассчитываться по всем своим обязательствам.

Платежеспособность направлена на обеспечение планомерного поступления и расходования денежных средств, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективного его использования. Оценка платежеспособности осуществляется на основе характеристики ликвидности текущих активов, т.е. времени необходимого для превращения их в денежную наличность.

Основными признаками платежеспособности являются:

- а) наличие в достаточном объеме средств на расчетном счете;
- б) отсутствие просроченной кредиторской задолженности.

Понятие «ликвидность предприятия» означает возможность своевременно и полно обеспечивать выполнение своих долговых и финансовых обязательств перед всеми партнерами, что определяется наличием достаточного собственного капитала предприятия, оптимальным размещением и величиной средств по статьям актива и пассива баланса с учетом соответствующих сроков.

Другими словами, ликвидность предприятия - это показатель его финансовой стабильности.

К ликвидным средствам относят все активы, которые могут быть преобразованы в деньги и использованы для погашения долгов предприятия: наличные деньги, вклады на банковских счетах, различные виды ценных бумаг, а также элементы оборотных средств, поддающейся быстрой реализации.

В качестве основных критериев для оценки ликвидности и платежеспособности организации используются следующие показатели:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами.

1) коэффициент текущей ликвидности (K_1) характеризует степень покрытия краткосрочных обязательств оборотными активами предприятия. Его рекомендуется рассчиты-

вать следующим образом:

$$K_1 = \frac{\text{Краткосрочные активы}}{\text{Краткосрочные обязательства}},$$

При расчете данного показателя из общей суммы оборотных активов надо исключать долгосрочные финансовые вложения, долгосрочную дебиторскую задолженность, платежи по которой поступят более чем через 12 месяцев, а из состава обязательств предприятия надо исключать не только долгосрочные кредиты и займы, но и долгосрочную задолженность по лизингу и отсроченные налоговые платежи;

2) коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (K_2) характеризует, какая часть оборотных активов организации сформирована за счет ее собственных средств. Согласно принятой методике его величина определяется следующим образом

$$K_2 = \frac{\text{Собственный оборотный капитал}}{\text{Краткосрочные активы}},$$

Собственный оборотный капитал по этой методике определяется как разность между собственными источниками и долгосрочными обязательствами и суммой долгосрочных активов.

Основанием для признания структуры баланса организации неудовлетворительной является наличие одновременно следующих условий:

а) коэффициент текущей ликвидности на конец отчетного периода в зависимости от основного вида экономической деятельности имеет значение ниже нормативного;

б) коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами на конец отчетного периода в зависимости от основного вида экономической деятельности имеет значение ниже нормативного.

Организация считается устойчиво неплатежеспособной в том случае, когда имеется неудовлетворительная структура бухгалтерского баланса в течение четырех кварталов, предшествующих составлению последнего бухгалтерского баланса, а также наличие на дату составления последнего баланса значения коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами (K_3), превышающего 0,85;

3) коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (K_3) характеризует способность организации рассчитаться по своим финансовым обязательствам после реализации активов. Его уровень определяется отношением всех (долгосрочных и краткосрочных) обязательств организации к общей стоимости имущества (активов):

$$K_3 = \frac{\text{Заемные средства}}{\text{Итог бухгалтерского баланса}},$$

Экономическая несостоятельность (банкротство) – это неплатежеспособность организации, имеющая или приобретающая устойчивый характер, признанная хозяйственным судом или правомерно объявленная должником в соответствии с законодательством.

Суть банкротства состоит в отсутствии денег у организации для оплаты своих обязательств, это состояние финансовой необеспеченности, то есть абсолютное расстройство производственно-хозяйственной деятельности, являющееся причиной разорения и ликвидации организации.

В соответствии с Законом Республики Беларусь «Об экономической несостоятельности (банкротстве)» под банкротством (несостоятельностью) организаций понимается при-

знанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и исполнить обязанность по уплате обязательных платежей.

Банкротство предопределено самой сущностью рыночных отношений, которые всегда связаны с риском потерь, неопределенностью достижения поставленных целей или возможностью постановки ошибочных целей.

Рисковые ситуации могут возникнуть на всех стадиях хозяйственного процесса: от закупки и доставки сырья, материалов, комплектующих изделий до производства и продажи готовой продукции. Их причинами могут быть: неплатежеспособность потребителей, невыполнение договорных обязательств поставщиками ресурсов, длительные задержки с оплатой счетов за поставленную продукцию, некачественное по различным причинам производство продукции, некомпетентность управленческого персонала и многое другое.

Можно выделить несколько фаз развития кризисной ситуации организации, каждая из которых характеризуется соответствующими внешними проявлениями.

Сначала происходит постепенное снижение объемов продаж, прибыли и рентабельности, начинают увеличиваться запасы, растет доля заемного капитала, возникают простои, что препятствует развитию организации. При продолжении этих тенденций возникают убыточность деятельности, недостаток денежных средств для расчетов, задержки в выплате заработной платы, внешнее финансирование начинает привлекаться на заведомо невыгодных условиях, прекращается расширенное воспроизводство.

Следующая фаза проявляется в неспособности осуществления простого воспроизводства, в осуществлении текущей деятельности за счет "проедания" созданных ранее активов организации. И в конце концов наступает невозможность расплатиться по долгам в течение длительного времени, то есть устойчивая неплатежеспособность, обычно сопровождающаяся значительным снижением объемов производства и продаж, стабильной убыточностью, сокращением персонала.

Для диагностики несостоятельности хозяйствующих субъектов часто применяют наиболее существенные ключевые показатели:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами;
- коэффициент финансовой устойчивости;
- доля просроченных финансовых обязательств в общей сумме активов предприятия.

В зарубежных странах для оценки риска банкротства и кредитоспособности организаций широко используются факторные модели известных западных экономистов Альтмана, Лиса, Таффлера разработанные с помощью многомерного дискриминантного анализа.

Наиболее широкую известность получила модель Альтмана:

$$Z = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,995X_5,$$

где X_1 – собственный оборотный капитал к сумме активов;

X_2 – нераспределенная прибыль к сумме активов;

X_3 – прибыль до уплаты процентов к сумме активов;

X_4 – балансовая стоимость собственного капитала к заемному капиталу;

X_5 – объем продаж (выручка) к сумме активов.

Если значение $Z < 1,23$, то это признак высокой вероятности банкротства, тогда как значение $Z > 1,23$, и более свидетельствует о малой его вероятности.

Дискриминантная модель, разработанная Лис для Великобритании, получила следующее выражение:

$$Z = 0,063X_1 + 0,092X_2 + 0,057X_3 + 0,001X_4,$$

где X_1 – оборотный капитал к сумме активов;
 X_2 – прибыль от реализации к сумме активов;
 X_3 – нераспределенная прибыль к сумме активов;
 X_4 – собственный капитал к заемному капиталу.

Здесь предельное значение равняется 0,037.

Таффлер разработал следующую модель:

$$Z = 0,53X_1 + 0,13X_2 + 0,18X_3 + 0,16X_4,$$

где X_1 – прибыль от реализации к краткосрочным обязательствам;
 X_2 – краткосрочные активы к сумме обязательств;
 X_3 – краткосрочные обязательства к сумме активов;
 X_4 – выручка / сумма активов.

Если величина Z-счета больше 0,3, это говорит о том, что у организации неплохие долгосрочные перспективы, если меньше 0,2, то банкротство более чем вероятно.

Деловая активность предприятия – это важнейшая характеристика экономического состояния и развития предприятия. Деловая активность является комплексной и динамичной характеристикой предпринимательской деятельности и эффективности использования ресурсов. Уровни деловой активности конкретной организации отражают этапы ее жизнедеятельности (зарождение, развитие, подъем, спад, кризис, депрессия) и показывают степень адаптации к быстроменяющимся рыночным условиям, качество управления.

Деловая активность выражает эффективность использования материальных, трудовых, финансовых и других ресурсов деятельности и характеризует качество управления, возможности экономического роста и достаточность капитала организации. Платёжеспособность, финансовая устойчивость и стабильность финансового положения в немалой степени обуславливается деловой активностью предприятия.

Деловая активность:

- обеспечивает преимущества организации, позволяющие ей динамично развиваться;
- предопределяет способность организации и отдельных ее сегментов удерживать положительную динамику по основным результативным показателям финансовой деятельности;
- является основным фактором стабильного развития организации;
- обеспечивает необходимый уровень всех видов деятельности по географическим и операционным сегментам.

В силу того что деловая активность - это комплексная категория, выделяют ряд признаков, по которым она классифицируется:

1) По оцениваемым объектам:

- финансовая – предполагает получение высоких финансовых результатов, поддержание требуемого уровня финансовой устойчивости, ликвидности и платежеспособности;
- рыночная – предполагает расширение организацией рынков сбыта готовой продукции, товаров, работ, услуг, удовлетворение интересов собственников;
- производственная – предполагает наращивание производством профильной продукции;
- инвестиционная – предполагает изучение объектов, приобретение оборудования, соблюдение графиков строительства производственных и непроизводственных мощностей;
- инновационная – предполагает внедрение новых технологий;
- организационно-управленческая – характеризует степень усилий менеджеров и руководителей по организации деятельности, грамотное управление и контроль.

1) По стадиям жизненного цикла организация проходит пять основных стадий жизненного цикла, после чего происходит процесс ее ликвидации либо новый цикл развития в результате обновления оборудования, технологий и т.п. На каждой из стадий организация проявляет ту или иную деловую активность, что в свою очередь влияет на финансовую устойчивость и другие параметры.

- на стадии возникновения;
- на стадии начала деятельности;
- на стадии активного роста;
- на стадии зрелости;
- на стадии старения.

2) По масштабам охвата деловая активность может характеризоваться в целом по стране, в каком-либо регионе, отрасли или организации на основании данных статистической отчетности или данных, публикуемых информационными источниками.

- в регионе;
- в отрасли;
- в организации.

3) По отношению к организации:

- внутренняя характеризует усилия организации по рациональному и эффективному использованию производственных ресурсов в рамках организации;
- внешняя выражается в оптимальном налоговом режиме, подписании выгодных контрактов и договоров и т.п.

4) По отношению к сфере деятельности деловая активность может проявляться в основном виде деятельности и прочих направлениях работы организации (аренда помещений, оказание услуг и т.п.)

- основной вид деятельности;
- прочие виды деятельности.

Значение анализа деловой активности заключается в формировании экономически обоснованной оценки эффективности и интенсивности использования ресурсов организации и в выявлении резервов их повышения.

В ходе анализа решаются следующие задачи:

- 1) изучение и оценка тенденции изменения показателей деловой активности;
- 2) исследование влияния основных факторов, обусловивших изменение показателей деловой активности и расчет величины их конкретного влияния;
- 3) обобщение результатов анализа, разработка конкретных мероприятий по вовлечению в оборот выявленных резервов.

б) показатели деловой активности предприятия [9, с. 95]:

1) коэффициент оборачиваемости совокупного капитала ($K_{об.к}$), вложенного в активы предприятия, характеризует интенсивность использования капитала:

$$K_{об.к} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Средняя величина активов предприятия}},$$

2) коэффициент оборачиваемости оборотных активов предприятия ($K_{об}$) (отношение выручки (нетто) к средней величине оборотных активов) характеризует скорость оборота капитала, вложенного в оборотные активы:

$$K_{об} = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Средняя величина оборотных средств}},$$

3) продолжительность оборота капитала ($\Pi_{об}$) (общего, оборотного, в т.ч. в запасах сырья и материалов, незавершенном производстве, готовой продукции, дебиторской задолженности, денежной наличности) показывает, насколько быстро используемый предприятием капитал и отдельные его элементы оборачиваются в процессе его деятельности:

$$\Pi_{об} = \frac{\text{Средняя величина активов}}{\text{Однодневная выручка}},$$

4) период погашения кредиторской задолженности ($\Pi_{кз}$) характеризует состояние расчетов с кредиторами:

$$\Pi_{кз} = \frac{КЗ_{ср} \times Д}{КЗ_{пог}},$$

где $КЗ_{ср}$ – средняя кредиторская задолженность;

$Д$ – дни отчетного периода;

$КЗ_{пог}$ – сумма погашенной кредиторской задолженности за период.