

Гирфанова И.Н.

АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

(учебно-методическое пособие)

Уфа 2017

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Гирфанова И.Н.

АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

(учебно-методическое пособие)

Уфа 2017

УДК 631.16:338

ББК 65.053

Г 54

Гирфанова И.Н.

Анализ и диагностика финансово – хозяйственной деятельности предприятий АПК. Учебно-методическое пособие.- Уфа: ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет», 2017. – 172 с.

В учебно-методическом пособии рассмотрены вопросы, посвященные методическим основам анализа на материалах сельскохозяйственных организаций.

Для студентов вузов, преподавателей экономических специальностей, слушателей центров и курсов повышения квалификации.

Рецензенты:

Сибэгатуллина Р.М. – доцент кафедры бухгалтерского учета, финансов и банковского дела Уфимского филиала института экономики им. Г.В. Плеханова;

Нурлыгаянова А.М. - доцент кафедры экономики и менеджмента ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ.

© Гирфанова И.Н., 2017

© ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. Основы анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности организации.....	6
2. Организация анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности организации .....	13
3. Анализ финансового состояния организации .....	21
4. Анализ финансовых результатов деятельности организации.....	37
5. Анализ производственных результатов работы организации.....	54
6. Анализ результатов технического состояния и развития организации.....	73
7. Анализ результатов социального развития организации.....	88
8. Анализ использования земельных ресурсов организации.....	91
9. Анализ использования оборотных активов организации .....	103
10. Анализ использования основных производственных фондов организации.....	120
11. Анализ использования кадрового потенциала организации.....	125
12. Анализ затрат и себестоимости продукции организации.....	146
Тестовые задания.....	170
Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....	171

## ВВЕДЕНИЕ

Обеспечение эффективного функционирования организаций требует экономически грамотного управления их деятельностью, которое во многом определяется умением ее анализировать. С помощью анализа и диагностики финансово – хозяйственной деятельности организации изучаются тенденции развития, глубоко и системно исследуются факторы изменения результатов деятельности, обосновываются планы и управленческие решения, осуществляется контроль за выполнением, выявляются резервы повышения эффективности производства, оцениваются результаты деятельности организации, вырабатывается экономическая стратегия его развития.

Анализ хозяйственной деятельности является научной базой принятия управленческих решений в бизнесе. Для их обоснования необходимо выявлять и прогнозировать существующие и потенциальные проблемы, производственные и финансовые риски, определять взаимодействие принимаемых решений на уровне рисков и доходов субъекта хозяйствования. Поэтому овладение методикой микроуровневого анализа менеджерами всех уровней является составной частью их профессиональной подготовки.

Основной целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов аналитического, творческого мышления путем усвоения методологических навыков анализа хозяйственной деятельности, необходимых в практической работе.

На лекционных и практических занятиях и на основе самостоятельного изучения разделов дисциплины по литературным источникам студенты осваивают использование методов и приемов экономического анализа в исследовании экономических процессов и явлений; учатся понимать сущность экономических явлений и процессов, детализировать, систематизировать и моделировать, определять влияние факторов, оценивать достигнутые результаты, выявлять резервы повышения эффективности функционирования организации.

# 1. ОСНОВЫ АНАЛИЗА И ДИАГНОСТИКИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

1. Практическое значение анализа и диагностики деятельности организации
2. Виды экономического анализа
3. Методика проведения анализа и диагностики деятельности предприятия.
4. Факторы и резервы производства

## *1. Практическое значение анализа и диагностики деятельности организации*

Экономический анализ — прикладная наука, представляющая собой систему специальных знаний, позволяющих оценить эффективность деятельности того или иного субъекта рыночной экономики. Опираясь на теорию познания, она обеспечивает практическую полезность деятельности человека, позволяет рационально обосновать не только текущую деятельность, но и ближайшую перспективу развития субъекта хозяйствования. С помощью экономического анализа создаются предпосылки для оценивания целесообразности принимаемых управленческих решений на перспективу.

К основным направлениям экономического анализа относятся:

- формирование системы показателей, характеризующих работу анализируемого объекта;
- качественный анализ изучаемого явления (результата);
- количественный анализ этого явления (результата);
- оформление выводов и конкретных рекомендаций, вытекающих из результатов анализа.

В системе методов управления производством анализ деятельности отдельных субъектов хозяйствования дает возможность осуществлять контроль за производством, экономически обосновывать управленческие решения, выявлять и более полно использовать резервы производства. Эти задачи могут решаться с помощью полученной в процессе анализа экономической информации о деятельности предприятий, объединений и их структурных подразделений.

Первоначальным источником экономической информации служат данные бухгалтерского, статистического и оперативного учета о состоянии и использовании всех видов ресурсов производства, процессе производства

продукции, ее реализации, финансовых результатов и др. Однако данные учета сами по себе не обеспечивают достаточной информированности работников управления о ходе выполнения плановых заданий, достижения высоких или низких показателей, влияющих на них факторов, о причинах положительных и отрицательных отклонений в работе предприятия. Для управления важно изучить учетные и отчетные данные, т. е. обработать, осмыслить хозяйственные процессы и явления, принять решения по улучшению деятельности предприятия. Изучение учетных данных путем превращения их в широкий круг экономической информации, ее уяснение и использование в управлении достигаются с помощью анализа.

Анализ хозяйственной деятельности возник на базе бухгалтерского учета как основного источника его информации. Первые разработанные методики экономического анализа ограничивались в основном счетной проверкой и анализом балансов; они предназначались для счетных работников.

*Предметом* анализа и диагностики ФХД являются конечные финансовые результаты работы предприятия, причины их изменений и возможные экономические последствия. Конечный результат хозяйствования может характеризоваться финансовым состоянием предприятия, массой полученной прибыли (экономический результат), объемом произведенной и проданной продукции (производственный результат), уровнем технического и социального развития. Перечисленные характеристики взаимосвязаны и взаимообусловлены, так как являются отражением эффективности деятельности в финансовой, экономической, производственной и социальной сферах.

Таким образом, основная задача экономического анализа подразделяется на локальные задачи:

- оценивание работы предприятия и его подразделений за определенные промежутки времени;

- выявление положительных и отрицательных факторов, влияющих на работу анализируемого объекта, определение количественной величины их действия;

- осуществление контроля за ходом выполнения намеченных результатов, исправление недостатков в планировании, подготовка данных о перспективе развития на последующие периоды. В этом проявляется органическая связь экономического анализа деятельности предприятия с реальным и обоснованным планированием его работы;

- выявление неиспользованных, перспективных резервов улучшения экономической деятельности предприятия;

обеспечивать выявление оптимального решения при планировании и использовании всех средств и ресурсов предприятия, а также давать оценку эффективности использования этих ресурсов;

разработка мероприятий, направленных на активизацию использования резервов производства на предприятии;

оценка эффективности принятых решений в ходе экономического анализа.

Одна из основных задач и конечная цель экономического анализа — выявление хозяйственных резервов и разработка мероприятий по их использованию. Резервами называют неиспользованные возможности улучшения анализируемых хозяйственных результатов.

## ***2. Виды экономического анализа***

Экономический анализ является необходимым элементом управления экономикой. В зависимости от потребностей управления можно выделить виды анализа (табл.1).

На практике отдельные виды экономического анализа встречаются редко.

В процессе управления для обоснования принимаемых решений используется совокупность различных видов экономического анализа. Например, рыночная экономика характеризуется динамичностью ситуаций внешней и внутренней среды деятельности предприятия. В этих условиях важная роль отводится оперативному анализу. Его отличительными чертами являются комплексность, компьютерная обработка оперативных информационных массивов, использование его результатов на уровне отдельных функциональных служб предприятия в виде ориентированной фрагментарной информации.

**К управленческому анализу** можно отнести внутрихозяйственный производственный анализ и внутрихозяйственный финансовый анализ, которые заключаются в исследовании следующих аспектов деятельности организаций:

- обоснованность и реализация бизнес-планов;
- маркетинг;
- эффективность деятельности организации;
- условия производства;
- использование производственных ресурсов;
- экономическая эффективность производства и реализации продукции.

**К финансовому анализу** относятся внутрихозяйственный финансовый анализ и внешний финансовый анализ, которые заключаются в исследовании следующих аспектов деятельности организаций:

- абсолютные показатели по прибыли;



- рентабельность производства и реализации;
- ликвидность, платежеспособность и финансовая устойчивость;
- использование собственного капитала;
- эффективность использования заемных средств.

Вышеуказанный перечень не является исчерпывающим при проведении организацией анализа финансово-хозяйственной деятельности.

### ***3. Методика анализа и диагностики деятельности предприятия***

Методика экономического анализа - это методологические рекомендации по исполнению аналитического исследования.

Она содержит следующие моменты:

задачи и формулировки, целей анализа;

объекты анализа;

системы показателей, с помощью которых будет исследоваться каждый объект анализа;

советы по последовательности и периодичности проведения аналитического исследования;

описание способов исследования изучаемых объектов;

источники данных, на основании которых производится анализ;

указания по организации анализа;

технические средства, которые целесообразно использовать для аналитической обработки информации;

характеристика документов, которыми лучше всего оформлять результаты анализа;

потребитель результатов анализа.

Таким образом, методика экономического анализа - совокупность специфических приемов и способов исследования, которые применяются при обработке экономической информации в соответствии с поставленными задачами.

Последовательность в системе комплексного экономического анализа деятельности организации в значительной степени определяется логикой взаимосвязи обобщающих показателей, всесторонне отражающих деятельность организации и обуславливающих формирование результатов.

Порядок и содержание работы во многом зависит от вида анализа. Когда он охватывает длительный период (квартал, год) и все стороны хозяйственной деятельности организации, аналитическая работа строится в такой последовательности:

- **первый этап** - установление цели анализа и объема работы, составление плана аналитической работы, конкретной программы анализа;

подбор документов, проверка достоверности источников информации, приведение данных в сопоставимый вид, группировки данных, составление аналитических таблиц;

- **второй этап** - изучение показателей, характеризующих деятельность анализируемой организации;
- **третий этап** - обобщение и оформление результатов анализа, составление аналитических записок с конкретными предложениями, принятие решений, организация контроля исполнения предложений по результатам анализа.

От того, как будут определены цели аналитической работы, зависят ее объемы и характер. Эти цели вытекают из задач, стоящих перед организацией.

Необходимым условием анализа является составление его программы. В программе предусматриваются: сроки проведения анализа; материалы, по которым проводится анализ, а также список лиц (с указанием должности), у которых можно получить нужную информацию; порядок проведения анализа и обобщения его результатов; исполнители (плановый отдел, бухгалтерия и др.), календарные сроки выполнения работ.

Проверка материалов, используемых при анализе, их изучение и систематизация (составление соответствующих аналитических таблиц, подбор и распределение по отдельным вопросам дополнительно привлеченных материалов и т.д.) — необходимое условие анализа. Материалы могут содержать ошибки и искажения. Искажением отчетных данных считается неправильное их отражение в отчетности, допущенное как в результате умышленных действий должностных лиц с целью сокрытия доходов и в других корыстных целях, так и вследствие нарушения действующих инструкций и методических указаний по составлению отчетности, а также арифметических ошибок.

Особенно внимательно нужно проверять внеучетные материалы. Счетная проверка данных позволяет установить их достоверность, выявить и устранить приписки и разного рода ошибки, искажающие показатели выполнения плановых заданий. Сопоставимость данных предполагает сопоставимость территории, периодов времени, единиц измерения, экономического содержания показателей. Если изменились цены на товары и услуги при сопоставлении показателей за периоды до и после этого изменения, необходимо пересчитывать фактические данные в цены и тарифы базисного периода путем их деления на соответствующий индекс цен.

#### ***4. Факторы и резервы производства***

Каждое предприятие является сложной изменяемой системой, состоящей из ряда факторов внешней и внутренней среды.

Понятие «фактор» - одно из основных в экономическом анализе. В переводе от латинского «factor» делающий, производящий, т.е. это движение сила какого – либо процесса.

При экономических исследованиях под фактором понимаются условия, необходимые и определяющие данный финансово – хозяйственный процесс, а также причины, оказывающие влияние на результат этого процесса.

На результаты финансово – хозяйственной деятельности оказывают влияние многочисленные факторы, находящиеся во взаимной связи, зависимости и обусловленности.

##### *Хозяйственные резервы и их классификация.*

Слово «резерв» от французского «reserve», что в переводе на русский язык означает «запас», или от латинского «reservere» - «сберегать», «сохранять». В связи с этим в специальной литературе и практике АХД термин «резервы» употребляется в двояком значении.

Во-первых, резервами считаются запасы ресурсов (сырья, материалов, оборудования, топливо и т.д.), которые необходимы для бесперебойной работы предприятия – резервный фонд.

Во-вторых, резервами считаются возможности повышения эффективности производства – «хозяйственные резервы».

Экономическая сущность резервов повышения эффективности производства состоит в наиболее полном и рациональном использовании все возрастающего потенциала ради получения большого количества высококачественной продукции при наименьших затратах живого и общественного труда на единицу продукции.

Для лучшего понимания, более полного выявления и использования хозяйственные резервы классифицируются по разным признакам.

##### *Принципы организации поиска и подсчета резервов.*

1. Научность. Поиск резервов должен основываться на положениях диалектической теории познания, знаниях экономических законов, достижениях науки и передовой практики.

2. Комплексность. Всестороннее выявление резервов по всем направлениям хозяйственной деятельности с последующим их обобщением.

3. Системность. Умение выявлять и обобщать резервы с учетом взаимосвязи и соподчиненности изучаемых явлений.

4. Предотвращение повторного счета возникает при обобщении резервов, когда не учитываются взаимодействие различных факторов, от которых зависят результаты хозяйственной деятельности.

5. Комплектность. Сбалансированность по трем основным моментам процесса труда (средств труда, предметов труда и трудовых ресурсов).

6. Обоснованность. Расчетная величина резервов должна быть подкреплена соответствующими мероприятиями.

7. Оперативность.

8. Плановость, планомерность и систематичность.

9. Массовость поиска. Привлечение к этому процессу всех работников.

10. Выделение «ведущего звена» или «узких мест» в повышении эффективности производства.

Методика подсчета резервов зависит от характера резервов (интенсивные или экстенсивные), способов их выявления (явные или скрытые) и способов их определения их величины (формальный подход или не формальный).

Чтобы получить большой экономический эффект, необходимо проводить поиск резервов непрерывно и систематически на всех стадиях жизненного цикла изделия и особенно на первых, более ранних его стадиях, где скрыты наиболее существенные резервы.

По своей экономической природе и характеру воздействия на результаты производства резервы делятся на *экстенсивные* и *интенсивные*. К резервам *экстенсивного* характера относятся те, которые связаны с использованием в производстве дополнительных ресурсов (материальных, трудовых, земельных и др.). Резервами *интенсивного* типа считаются те, которые связаны с наиболее полным и рациональным использованием имеющегося производственного потенциала. С ускорением НТП ослабевает роль резервов экстенсивного характера, и усиливается поиск резервов интенсификации производства.

### **Самостоятельная работа:**

1. Что означает системный подход в экономическом анализе?

2. Чем обусловлено появление и обособление экономического анализа как науки в конце 19 – начале 20 века?

3. Постройте факторные модели производительности труда, материалоемкости и рентабельности активов, разложив их на максимально возможное количество факторов.

4. Произведите систематизацию факторов, определяющих сумму прибыли от продажи продукции: выручка, цены, объем продаж, затраты, себестоимость единицы продукции, качество продукции, рынки сбыта, продукции. Запишите факторную модель прибыли.

### **Вопросы для самопроверки:**

- 1) Назовите цели и задачи анализа и диагностики деятельности предприятия
- 2) Что является предметом дисциплины «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности организации»?
- 3) Перечислите основные виды и методы анализа финансово-хозяйственной деятельности организации.
- 4) Каковы основные принципы и приемы анализа и диагностики финансово-хозяйственной деятельности организации?
- 5) Перечислите основные показатели, используемые в анализе и диагностике финансово-хозяйственной организации.
- 6) Перечислите неформализованные виды анализа и диагностики деятельности организации.
- 7) Охарактеризуйте экономико-математические модели анализа и прогнозирования финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

## **2 ОРГАНИЗАЦИЯ АНАЛИЗА И ДИАГНОСТИКИ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

1. Методология и методика проведения анализа и диагностики деятельности предприятия.
2. Методы и приемы анализа.
3. Разработка системы аналитических показателей

### **1. Методология и методика проведения анализа и диагностики деятельности предприятия.**

Результативность АХД во многом зависит от его правильной организации. Она должна строиться на плановой основе, основываться на новейших методиках, обеспечивать действенность и эффективность аналитического процесса.

Аналитическая работа входит в служебные обязанности каждого менеджера, принимающего управленческие решения. **Отсюда важным принципом в ее организации является четкое распределение обязанностей по проведению анализа между отдельными исполнителями.** От того, насколько рационально распределены обязанности, зависит, с одной стороны, полнота анализа, а с другой — предупреждается дублирование одной и той же работы различными службами, более эффективно используется служебное время различных специалистов.

**Одним из принципов организации анализа на предприятиях является обеспечение экономичности и эффективности аналитического процесса,** т.е. выполнение наиболее полного и всестороннего исследования при минимуме затрат на его проведение. С этой целью при его проведении должны широко использоваться новейшие методики анализа, компьютерные технологии обработки информации, рациональные методы сбора и хранения данных.

**Важным принципом в организации аналитической работы на предприятии является ее регламентация и унификация.** Регламентация предусматривает разработку для каждого исполнителя обязательного минимума таблиц и выходных форм анализа. Унификация (стандартизация) анализа предполагает создание типовых методик и инструкций, выходных форм и таблиц, стандартных программ, единых критериев оценки, что обеспечивает сопоставимость, сводимость результатов анализа на более высоком уровне управления, повышает объективность оценки деятельности внутрихозяйственных подразделений, уменьшает затраты времени на анализ и в итоге способствует повышению его эффективности.

Аналитическая работа на предприятии подразделяется на следующие организационные этапы.

1. Определение субъектов и объектов АХД, выбор организационных форм анализа и распределение обязанностей между отдельными службами и подразделениями.
2. Планирование аналитической работы.
3. Информационное и методическое обеспечение АХД.
4. Оформление результатов анализа.
5. Контроль за внедрением в производство предложений, сделанных по результатам анализа.

#### 6.2. Организационные формы и исполнители АХД на предприятиях

Организационные формы АХД на предприятиях определяются составом аппарата и техническим уровнем управления.

На крупных промышленных предприятиях деятельностью всех экономических служб управляет главный экономист, который является заместителем директора по экономическим вопросам. Он организует всю экономическую работу на предприятии, в том числе и по АХД. В его непосредственном подчинении находятся лаборатория экономики и организации производства, планово-экономический отдел, отделы труда и заработной платы, цен, маркетинга, бухгалтерского учета, финансовый и др. В отдельное структурное подразделение могут быть выделены отдел или группа экономического анализа. На средних и мелких предприятиях возглавляет аналитическую работу менеджер планового отдела или главный бухгалтер.

Экономический анализ входит в обязанности не только работников экономических служб, но и технических отделов (главного механика, энергетика, технолога, новой техники и др.). Им занимаются также цеховые службы, руководители бригад, участков и т.д. Это объясняется тем, что, какой бы квалификацией ни обладали работники экономических служб, только их силами не может быть глубоко и всесторонне проведен АХД предприятия. Только общими усилиями совместной работы экономистов, техников, технологов, руководителей разных производственных служб, обладающих разносторонними знаниями по изучаемому вопросу, можно комплексно исследовать поставленную проблему и найти наиболее оптимальный вариант ее решения.

Примерная схема распределения функций АХД может быть представлена следующим образом.

*Финансовая бухгалтерия* анализирует процесс формирования, размещения и эффективность использования капитала предприятия, денежные потоки, налоги, инвестиции, процесс формирования прибыли и ее использование, финансовое состояние предприятия, его платежеспособность и т.п.

*Управленческая бухгалтерия* или бюро планирования и анализа себестоимости планирует, учитывает и анализирует затраты на производство продукции, ее себестоимость, финансовые результаты и т.д.

*Планово-экономический отдел* составляет план аналитической работы и контролирует его выполнение, осуществляет методическое обеспечение анализа, организует и обобщает результаты АХД предприятия и его структурных подразделений, исследует наиболее стратегические, перспективные вопросы развития предприятия, разрабатывает и корректирует перспективные и текущие планы по итогам анализа.

*Производственный отдел* анализирует выполнение плана выпуска продукции по объему, ассортименту и качеству; ритмичность производства;

внедрение новой техники и технологий, комплексной механизации и автоматизации производства; работу оборудования, расходование материальных ресурсов, длительность технологического цикла, комплектность выпуска продукции, общий технический и организационный уровень производства.

*Отдел главного механика и энергетика* изучает состояние эксплуатации машин и оборудования, выполнение планов-графиков ремонта и модернизации оборудования, качество и себестоимость ремонтов, полноту использования оборудования и производственных мощностей, рациональность потребления энергоресурсов.

*Отдел технического контроля* анализирует качество сырья и готовой продукции, брак и потери от брака, рекламации покупателей, мероприятия по сокращению брака, повышению качества продукции, соблюдению технологической дисциплины и т.д.

*Отдел снабжения* контролирует своевременность и качество материально-технического обеспечения производства, выполнение плана поставок по объему, номенклатуре, срокам, качеству, состояние и сохранность складских запасов, соблюдение норм отпуска материалов, транспортно-заготовительные расходы и др.

*Отдел сбыта* — выполнение договорных обязательств и планов поставки продукции потребителям по объему, качеству, срокам, номенклатуре; состояние складских запасов и сохранность готовой продукции.

*Отдел маркетинга* изучает рынки сбыта продукции, положение товаров на рынках сбыта, их конкурентоспособность, разрабатывает ценовую и структурную политику предприятия и т.д.

*Отдел труда и заработной платы* анализирует состояние организации труда, выполнение плана мероприятий по повышению ее уровня, обеспеченность предприятия трудовыми ресурсами по категориям и профессиям, уровень производительности труда, использование фонда рабочего времени, расходование фонда заработной платы.

Такая совместная работа по проведению АХД позволяет обеспечить его комплексность и, главное, — более квалифицированно и глубоко изучить хозяйственную деятельность, ее результаты, полнее выявить неиспользованные резервы.

Большая роль в проведении АХД отводится *трудовым коллективам и акционерам*. Им даны достаточно широкие полномочия в планировании социального и экономического развития, обеспечении контроля за рациональным использованием материальных ресурсов, укреплении трудовой



дисциплины, внедрении достижений науки и техники, улучшении условий и охраны труда и т.д.

Анализ состояния экономики предприятия проводится также *вышестоящими органами* управления. Специалисты этих органов могут изучать отдельные вопросы или проводить комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия.

*Вневедомственный АХД* выполняется статистическими, финансовыми органами, налоговыми инспекциями, аудиторскими фирмами, банками, инвесторами, научно-исследовательскими институтами и т.д. Статистические органы, например, обобщают и анализируют статистическую отчетность и результаты представляют в соответствующие министерства и ведомства для практического использования. Налоговые органы анализируют выполнение предприятиями планов по прибыли, по отчислению налогов в государственный бюджет, ведут контроль за рациональным использованием материальных и финансовых ресурсов. Банки и другие инвесторы изучают финансовое положение предприятия, его платежеспособность, кредитоспособность, эффективность использования кредитов и др. Предприятия могут пользоваться также услугами специалистов аудиторских и консалтинговых фирм для проведения разовых аналитических исследований.

Использование всех форм внутрихозяйственного, ведомственного и вневедомственного анализа создает возможности для всестороннего изучения хозяйственной деятельности предприятия и наиболее полного поиска резервов повышения эффективности его работы.

### **Приемы факторного анализа**

**Задание:** изучить основные методы проведения факторного анализа на основе решения задач.

**Сущность приема цепных подстановок** состоит в последовательной замене базовой величины одного из алгебраических слагаемых или одного из множителей фактической величиной при неизменности значений остальных показателей. Каждая подстановка связана с отдельным расчетом: чем больше показателей в исходной формуле, тем больше вычислений.

Рассмотрим расчетные процедуры, используя следующий алгоритм:

$$y_0 = a_0 b_0 c_0 d_0, \dots, n_0 \quad (1.1)$$

$$y_1 = a_1 b_1 c_1 d_1, \dots, n_1 \quad (1.2)$$

где  $y_0, y_1$  - значения обобщающего (результативного) показателя, соответственно базовое и фактическое (за отчетный год);  $a, b, c, d, \dots, n$  - факторы (показатели), оказывающие влияние на обобщающий показатель.

**Абсолютное изменение обобщающего показателя** - исходная подстановка:  
$$\Delta y = y_1 - y_0 \quad (1.3)$$

Путем последовательной замены базовых значений факторов на их фактические значения находим скорректированные значения обобщающего показателя. Сравнение двух стоящих рядом в цепи подстановок обобщающих показателей позволяет вычислить влияние того фактора, базовое значение которого заменялось на фактическое.

Первая подстановка:  $y' = a_1 * b_0 * c_0 * d_0 \dots$  (1.4)

Влияние изменения фактора а на изменение обобщающего показателя  $\Delta y(a)$ :  $\Delta y(a) = y' - y_0$  (1.5)

Вторая подстановка:  $y'' = a_1 * b_1 * c_0 * d_0 \dots$  (1.6)

Влияние изменения фактора b на изменение обобщающего показателя  $\Delta y(b)$ :  $\Delta y(b) = y'' - y'$  и т. д. (1.7)

Проверка правильности расчетов влияния факторов:

$$\Delta y = \Delta y(a) + \Delta y(b) + \Delta y(c) + \Delta y(d) + \dots + \Delta y(n) \quad (1.8)$$

При использовании способа цепных подстановок очень важно обеспечить строгую последовательность подстановки, так как ее произвольное изменение может привести к неправильным результатам. На практике в первую очередь выявляют влияние количественных, а потом качественных факторов.

**Метод абсолютных разниц** основан на прямом подсчете влияния изменения каждого фактора на изменение обобщающего показателя.

Влияние изменения фактора а на изменение обобщающего показателя  $\Delta y(a)$ :  $\Delta y(a) = (a_1 - a_0) b_0 c_0 d_0, \dots, n_0 = \Delta_a b_0 c_0 d_0, \dots, n_0$  (1.9)

Влияние изменения фактора b на изменение обобщающего показателя  $\Delta y(b)$ :  $\Delta y(b) = a_1 (b_1 - b_0) c_0 d_0, \dots, n_0 = \Delta_b a_1 c_0 d_0, \dots, n_0$  (1.10)

Влияние изменения фактора с на изменение обобщающего показателя  $\Delta y(c)$ :  $\Delta y(c) = a_1 b_1 (c_1 - c_0) d_0, \dots, n_0 = \Delta_c a_1 b_1 d_0, \dots, n_0$  (1.11)

$$\Delta y(n) = \Delta_n a_1 b_1 c_1 d_1 \quad (1.12)$$

Проверка достоверности расчетов по оценке влияния факторов:

$$\Delta y = \Delta y(a) + \Delta y(b) + \Delta y(c) + \Delta y(d) + \dots + \Delta y(n) \quad (1.13)$$

Способ цепных подстановок и способ разниц имеют общий недостаток - в результате расчетов возникает неделимый остаток, который суммируется с числовым значением последнего фактора. При этом повышается значимость одного фактора, как правило, качественного. Так можно объяснить разницу в расчетах при изменении последовательности подстановки.

**Интегральный метод** устраняет отмеченный недостаток, однако он имеет одну особенность: с увеличением числа факторов пропорционально

возрастает трудоемкость вычислительных процедур, и в этом случае без компьютерной техники и специальных программ не обойтись.

При двух факторах  $a$  и  $b$ , оказывающих влияние на изменение обобщающего показателя,

$$y = a \cdot b; \quad (1.14)$$

$$\Delta y = y_1 - y_0. \quad (1.15)$$

Влияние изменения фактора  $a$ :

$$\Delta y(a) = \Delta a b_0 + 1/2 \Delta a \Delta b \quad (1.16)$$

Влияние изменения фактора  $b$ :

$$\Delta y(b) = \Delta b a_0 + 1/2 \Delta a \Delta b \quad (1.17)$$

Проверку правильности расчетов влияния факторов:

$$\Delta y = \Delta y(a) + \Delta y(b). \quad (1.18)$$

При трех факторах  $a, b$  и  $c$ , влияющих на изменение обобщающего показателя,

$$y = a \cdot b \cdot c \quad (1.19)$$

$$\Delta y(a) = 1/2 \Delta a (b_0 c_1 + b_1 c_0) + 1/3 \Delta a \Delta b \Delta c \quad (1.20)$$

$$\Delta y(b) = 1/2 \Delta b (a_0 c_1 + a_1 c_0) + 1/3 \Delta a \Delta b \Delta c \quad (1.21)$$

$$\Delta y(c) = 1/2 \Delta c (a_0 b_1 + a_1 b_0) + 1/3 \Delta a \Delta b \Delta c \quad (1.22)$$

Проверка правильности расчетов влияния факторов:

$$\Delta y = \Delta y(a) + \Delta y(b) + \Delta y(c). \quad (1.23)$$

Несмотря на точность интегрального метода элиминирования, на практике он используется ограниченно, что объясняется значительной трудоемкостью расчетов по сравнению с другими методами.

### Решение задач:

**Задача 1.1** Определить влияния изменения численности работников и производительности труда на объем производства продукции всеми возможными способами при условии:

	Базисный год	Отчетный год
Объем производства продукции, тыс. руб.	1500	1800
Среднегодовая численность работников, чел.	280	290

**Задача 1.2** Определить влияния факторов на уровень рентабельности производства при условии:

Показатели, тыс. руб.	План	Факт.
Себестоимость проданной продукции	10810	10950
Выручка от продажи продукции	15600	17240

## **Самостоятельная работа:**

Вариант 1. Составить план и программу анализа основных производственных фондов.

Вариант 2. Составить план и программу анализа оборотных средств.

Вариант 3. Составить план и программу анализа кадрового потенциала организации.

Вариант 4. Составить план и программу анализа дебиторской и кредиторской задолженности.

Вариант 5. Составить план и программу анализа финансовых результатов организации.

Вариант 6. Составить план и программу анализа производства продукции растениеводства.

Вариант 7. Составить план и программу анализа производства продукции животноводства.

Вариант 8. Составить план и программу анализа себестоимости продукции растениеводства.

Вариант 9. Составить план и программу анализа себестоимости продукции животноводства.

Вариант 10. Составить план и программу анализа финансового состояния предприятия.

Вариант 11. Составить план и программу анализа земельных ресурсов.

Вариант 12. Составить план и программу анализа технико-организационного уровня производства организации.

## **Вопросы для самопроверки:**

- 1) Кто организует анализ и диагностику деятельности в организации?
- 2) Какая информация используется при анализе и диагностике деятельности организации?
- 3) Назовите основные этапы комплексного анализа финансово-хозяйственной деятельности организации.
- 4) Охарактеризуйте субъекты и объекты анализа.
- 5) Какие формы оформления результатов анализа вы знаете?
- 6) Дайте определение факторам и резервам производства.
- 7) Как классифицируются факторы и резервы?
- 8) Какие функции выполняет анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности в организациях различных отраслей АПК?

### **3 АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗАЦИИ**

1. Цели и задачи анализа финансового состояния
2. Методика проведения анализа финансового состояния организации
3. Анализ актива баланса (имущества) организации.
4. Анализ источников формирования имущества организации.
5. Анализ ликвидности и платежеспособности организации
6. Диагностика показателей финансовой устойчивости
7. Диагностика банкротства организации.

#### **1. Цели и задачи анализа финансового состояния предприятия**

**Цель.** На основе объективной оценки использования финансовых ресурсов выявить возможные внутрихозяйственные резервы укрепления финансового положения и повышения платежеспособности предприятия.

**Задачи:**

- Своевременное выявление и устранение недостатков в финансовой деятельности и поиск резервов улучшения финансового состояния предприятия, его платежеспособности.

- Прогнозирование возможных финансовых результатов, экономической рентабельности исходя из реальных условий хозяйственной деятельности и наличия собственных и заемных ресурсов, разработка моделей финансового состояния при разнообразных вариантах использования ресурсов.

- Разработка конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов и укрепление финансового состояния предприятия.

**Источники информации:**

форма №1 «Бухгалтерский баланс»; форма № 2 «Отчет о финансовых результатах»; форма №3 «Отчет о движении капитала»; форма №4 «Отчет о движении денежных средств»; форма №5 Пояснительная записка к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах; нормативная и плановая информация.

#### **2. Методика проведения анализа финансового состояния предприятия**

По мнению большинства авторов, в анализ ФСП включаются следующие блоки:

*1 блок. Оценка имущественного положения и структуры капитала.*

1.1 Анализ размещения капитала.

1.2 Анализ источников формирования капитала.

*2 блок. Оценка эффективности и интенсивности использования капитала.*

2.1. Анализ рентабельности (доходности) капитала.

2.2. Анализ оборачиваемости капитала.

*3 блок. Оценка финансовой устойчивости и платежеспособности.*

3.1 Анализ финансовой устойчивости.

3.2 Анализ ликвидности и платежеспособности.

*4 блок. Оценка кредитоспособности и риска банкротства.*

Анализ финансового состояния следует начинать с изучения формирования и размещения капитала предприятия и оценки качества управления его активами и пассивами.

Затем необходимо проанализировать эффективность и интенсивность использования капитала и оценить деловую активность предприятия.

Следующий этап анализа — изучение финансового равновесия между отдельными разделами и подразделами актива и пассива баланса по функциональному признаку и оценка степени финансовой устойчивости предприятия. После этого изучаются ликвидность баланса (равновесие активов и пассивов по объемам и по срокам использования), сбалансированность денежных потоков и платежеспособность предприятия.

В заключение дается обобщающая оценка финансовой устойчивости предприятия и его платежеспособности, делается прогноз на будущее и оценивается вероятность банкротства.

### **3. Анализ актива баланса (имущества) организации.**

Финансовое состояние предприятия и его устойчивость в значительной степени зависят от того, каким имуществом располагает предприятие, в какие активы вложен капитал и какой доход они ему приносят. Сведения о размещении капитала, имеющегося в распоряжении предприятия, содержатся в активе баланса. Каждому виду размещенного капитала соответствует определенная статья 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.

Имущественное положение предприятия характеризуется данными баланса на начало и конец периода. Сравнивая динамику отдельных разделов и общей суммы актива и пассива баланса, можно выявить тенденции изменения его имущественного положения. Увеличение валюты баланса характеризует

увеличение стоимости имущества и источников его финансирования, что косвенно может свидетельствовать о расширении масштабов хозяйственной деятельности. Для уточнения выводов необходимо проанализировать влияние отдельных статей баланса на изменение суммы в целом по балансу.

В качестве положительных изменений в активе баланса можно рассматривать увеличение внеоборотных активов, включающих основные средства, долгосрочные финансовые вложения, нематериальные активы; увеличение отдельных статей оборотных средств (денежные средства, запасы сырья и материалов); увеличение отдельных статей оборотных средств, не превышающих темп роста выручки от продажи продукции.

*Главным признаком группировки статей актива баланса считается степень их ликвидности* (скорость превращения в денежную наличность). По этому признаку все активы баланса подразделяются на долгосрочные, или основной капитал (раздел I), и оборотные активы (раздел II).

*Средства предприятия могут использоваться как в его внутреннем обороте, так и за его пределами* (дебиторская задолженность, долгосрочные и краткосрочные финансовые вложения, денежные средства на счетах в банках).

Оборотный капитал может находиться *в сфере производства* (запасы, незавершенное производство, расходы будущих периодов) и *в сфере обращения* (готовая продукция на складах и отгруженная покупателям, средства в расчетах, краткосрочные финансовые вложения, денежная наличность в кассе и на счетах в банках, товары и др.).

#### **4. Анализ источников формирования имущества организации.**

Источниками формирования имущества предприятия являются собственный капитал и заемный капитал.

Собственный капитал — это совокупность средств, принадлежащих организации на правах собственности, участвующая в процессе производства и приносящая прибыль в любой форме.

Составляющими собственного капитала являются:

– уставный капитал — совокупность средств, вложенный в активы, а также в имущественные права, имеющие денежную оценку;

– добавочный капитал — отражает прирост стоимости имущества по переоценке, а также эмиссионный доход (доход от продажи акций сверх их номинальной стоимости), безвозмездно полученный ценности на

производственные цели, ассигнования из бюджета на формирование капитальных вложений, поступления на пополнение оборотных средств;

– резервный капитал — предназначен для покрытия убытков, погашения облигаций общества и выкупа его акций;

– нераспределенная прибыль и другие резервы — используется для компенсации возможных убытков, организация может создавать такие резервы как резерв под обесценение стоимости материальных ценностей, под обесценение вложений в ценные бумаги, по сомнительным долгам.

Заемные средства в нормальных экономических условиях способствуют повышению эффективности производства, увеличивая рентабельность собственных средств.

При анализе источников формирования имущества организации производят оценку динамики источников покрытия имущества.

Капитал и резервы представляют собой собственный капитал организации. Его величина в балансе по уточненному варианту определяется следующим образом: капитала и резервы +доходы будущих периодов.

Далее проводится оценка структуры общих источников покрытия имущества организации, а также анализ структуры заемного капитала в динамике.

## **5. Анализ ликвидности и платежеспособности организации.**

*Ликвидность* предприятия (Лк) рассматривается как фактор (условие, признак) его платежеспособности. В частности, по действующим нормативным актам для признания предприятия неплатежеспособным используется показатель (коэффициент) текущей ликвидности.

Различают *ликвидность активов* (способность активов трансформироваться в денежную наличность) и *ликвидность баланса* (предприятия), под которой понимается теоретическая возможность предприятия погашать свои краткосрочные обязательства (хотя бы с нарушением сроков погашения, предусмотренных контрактами) за счет своих оборотных активов.

Исходя из того, как быстро активы можно превратить в денежные средства, их условно принято делить на:

а) *наиболее ликвидные* А1 - денежные средства и краткосрочные финансовые вложения;

б) *быстро реализуемые* А2 - дебиторская задолженность до 12 месяцев и прочие оборотные активы;



в) *медленно реализуемые А3* - дебиторская задолженность свыше 12 месяцев, запасы (за исключением расходов будущих периодов) и НДС по приобретенным ценностям, а также долгосрочные финансовые вложения, уменьшенные на величину инвестиций в другие организации;

г) *трудно реализуемые А4* - внеоборотные активы, за исключением статей этого раздела, включенных в предыдущую группу. Так как из итога 1-го раздела актива вычитается только часть суммы, отраженной по статье «Долгосрочные финансовые вложения», в составе трудно реализуемых активов учитываются *инвестиции в другие предприятия*.

Подобная же группировка (по степени срочности оплаты) осуществляется по пассивам:

а) *наиболее срочные* обязательства П1 - кредиторская задолженность, задолженность участникам (учредителям) по выплате доходов, прочие краткосрочные обязательства и ссуды, не погашенные в срок (указываются в справке приложения к бухгалтерскому балансу);

б) *краткосрочные* пассивы П2 . кредиты и займы, подлежащие погашению в течение 12 месяцев после отчетной даты;

в) *долгосрочные* пассивы П3 . кредиты и займы со сроком погашения более 12 месяцев после отчетной даты, а так же прочие долгосрочные обязательства;

г) *постоянные* пассивы П4 - капитал и резервы (без учета непокрытых убытков прошлых лет и отчетного года) с добавлением строк 640 и 650 пассива и вычетом величины расходов будущих периодов (с. 216).

Баланс считается *абсолютно ликвидным*, если

$$A1 \geq П1; A2 \geq П2; A3 \geq П3; A4 \leq П4.$$

- Сравнение А1 и П1 и А2 и П2 показывает, что у предприятия низкая платежеспособность и ликвидность баланса, сумма наиболее ликвидных средств и быстрореализуемых активов не превышает сумму наиболее срочных обязательств и краткосрочных пассивов..

- Сравнение медленно реализуемых активов с долгосрочными и среднесрочными пассивами отражает перспективную ликвидность. На начало и конец года требуемое соотношение выполняется.

Сопоставление ликвидных средств и обязательств позволяет вычислить следующие показатели:

➤ текущая ликвидность, которая свидетельствует о платежеспособности (+) или неплатежеспособности (-) организации на ближайший к рассматриваемому моменту промежуток времени:

$$ТЛ = (A1 + A2) - (П1 + П2);$$

➤ перспективная ликвидность — это прогноз платежеспособности на основе сравнения будущих поступлений и платежей:

## **6. Диагностика показателей финансовой устойчивости**

**Под финансовой устойчивостью (ФУ)** понимается финансовая независимость предприятия, способность его маневрировать собственными средствами, достаточная финансовая обеспеченность для бесперебойного процесса деятельности.

Этот показатель тесно связан с перспективной платежеспособностью. ФУ определяется показателями, характеризующими состояние и структуру активов предприятия и обеспеченность их источниками покрытия. При анализе в основном изучаются соотношения собственного, заемного и общего капитала.

**Финансовая устойчивость** - это такое состояние финансовых ресурсов, их распределения и использования, которое обеспечивает развитие предприятия на основе роста прибыли и капитала при сохранении платежеспособности и кредитоспособности в условиях допустимого экономического риска.

Учитывая многообразие финансовых процессов, множественности показателей финансовой устойчивости, различие в уровне их критических оценок, складывающуюся степень отклонения от них фактических значений коэффициентов и возникающие в связи с этим сложности в общей оценке финансовой устойчивости организаций, многие отечественные и зарубежные аналитики рекомендуют производить интегральную балльную оценку финансовой устойчивости.

Сущность такой методики заключается в классификации организаций по уровню риска, т.е. любая анализируемая организация может быть отнесена к определенному классу в зависимости от «набранного» количества баллов, исходя из фактических значений показателей финансовой устойчивости

## **7. Диагностика банкротства организации**

В законе «О несостоятельности (банкротстве)» (от 26.10. 2002, п№ 127ФЗ) под *несостоятельностью (банкротством)* понимается неспособность предприятия удовлетворить требования кредиторов по оплате товаров (работ, услуг), обеспечить платежи в бюджет и внебюджетные фонды в связи с превышением суммы обязательств должника над размером его имущества или в связи с неудовлетворительной структурой баланса должника.

Банкротство является результатом развития кризиса финансового состояния, когда предприятие проходит путь от эпизодической до устойчивой (хронической) неспособности удовлетворять требования кредиторов, в том числе по обязательным платежам в бюджет и внебюджетные фонды.

Согласно Методическому положению по оценке финансового состояния предприятий оценка структуры баланса проводится на основе трех показателей:

- коэффициент текущей ликвидности;
- коэффициент обеспеченности собственными средствами;
- коэффициент утраты (восстановления) платежеспособности, которые рассчитываются следующим образом:

Коэффициент восстановления платежеспособности:

$$(К_{тл} \text{ на конец года} + (6/t * \text{дельта } К_{тл}))/2$$

Нормативное значение — не менее 1,0.

Коэффициент утраты платежеспособности:

$$(К_{тл} \text{ на конец года} + (3/t * \text{дельта } К_{тл}))/2$$

Нормативное значение — не менее 1,0.

Коэффициент восстановления платежеспособности рассчитывается на период, равный 6 месяцам, а коэффициент утраты платежеспособности — на период 3 месяца. Если коэффициент восстановления меньше 1, то это свидетельствует о том, что у организации в ближайшее время нет реальной возможности восстановить платежеспособность.

*Признаки или симптомы грядущего неблагополучия предприятия:*

- отрицательная реакция партнеров по бизнесу, поставщиков, кредиторов, банков, потребителей продукции на те или иные мероприятия, проводимые предприятием, например, структурные реорганизации, открытие или закрытие подразделений предприятия, филиалов, дочерних фирм, их слияние, частая и необоснованная смена деловых партнеров, выход на новые рынки и другие изменения в стратегии предприятия;

- задержки с предоставлением бухгалтерской отчетности и ее качество, что может свидетельствовать либо о сознательных действиях, либо о низком уровне квалификации персонала;

- изменения в статьях актива и пассива бухгалтерского баланса и нарушения определенной их пропорциональности;

- увеличение задолженности предприятия поставщикам и кредиторам;

- уменьшение доходов предприятия и падение прибыльности фирмы, обесценивание акций предприятия, установление предприятием нереальных (высоких или низких) цен на свою продукцию и т.д.

Настораживающие:

- внеочередные проверки предприятия, ограничение коммерческой деятельности предприятия органами власти, отмена и изъятие лицензий и т.д.

С принятием данного закона Методическое положение по оценке финансового состояния предприятий и установлению неудовлетворительной структуры баланса (№31-р от 12.08.1994 г.) не было отменено.

Для оценки структуры баланса согласно этому документу используются три показателя: 1) коэффициент текущей ликвидности, 2) коэффициент обеспеченности (текущих активов) собственными (оборотными) средствами и 3) коэффициент утраты (восстановления платежеспособности).

### Практическое задание

**Цель.** На основе объективной оценки формирования и использования финансовых ресурсов выявить возможные внутрихозяйственные резервы укрепления финансового положения и повышения платежеспособности организации.

#### Задачи:

- оценка динамики, состава и структуры активов, их состояния и движения;
- оценка динамики, состава и структуры источников собственного и заемного капитала, их состояния и движения;
- анализ финансовой устойчивости;
- анализ платежеспособности хозяйствующего субъекта и ликвидности его активов.

Различают четыре типа финансовой устойчивости организации:

*Абсолютная устойчивость* – крайне редкое для организаций АПК положение, которое выражается соотношением:

$$C \ll \hat{I}_{\text{н\acute{a}}} + \hat{E}$$

*Нормальная устойчивость*, гарантирующая платежеспособность, соответственно условию:

$$C = \hat{I}_{\text{н\acute{a}}} + \hat{E}$$

*Неустойчивое финансовое состояние* характеризуется нарушением платежеспособности, при котором сохраняется возможность восстановления равновесия за счет пополнения источников собственных средств и увеличения собственных оборотных средств:

$$C = \hat{I}_{\text{н\acute{a}}} + \hat{E} + \dot{E}$$

Финансовая устойчивость считается нормальной (допустимой), если величина источников, ослабляющих финансовую напряженность организации в виде краткосрочных кредитов и других заемных средств не превышает суммарной стоимости сырья, материалов и готовой продукции, т.е. выполняются условия:

$$\begin{aligned} C_{\text{н}} + C_{\text{А\acute{r}}} &\geq \hat{E}_C \\ C_{\text{н}} + C_{\text{А\acute{r}}} &\geq \tilde{N}_{\text{н}} \end{aligned}$$

*Кризисное финансовое состояние*, при котором организация находится на грани банкротства, так как денежные средства, краткосрочные финансовые вложения и дебиторская задолженность не покрывают его кредиторской задолженности и просроченных ссуд:

$$C > \hat{I}_{\text{н\ddot{a}}} + \hat{E}, \text{ где}$$

- З – запасы организации,
- О<sub>соб</sub> – собственные оборотные средства,
- К – кредиты банка под товарно – материальные ценности,
- И<sub>осл</sub> – источники, ослабляющие финансовую напряженность,
- З<sub>с</sub> – сырье, материалы и другие аналогичные ценности,
- З<sub>гп</sub> – запасы готовой продукции,
- К<sub>з</sub> – краткосрочные кредиты и займы,
- З<sub>бп</sub> – расходы будущих периодов,
- С<sub>д</sub> – собственные и долгосрочные заемные источники формирования запасов и затрат (собственные оборотные средства + итог 3 раздела пассива баланса)

**Задача 3.1** Определить коэффициент текущей ликвидности (покрытия) баланса

Выдержки из баланса, руб.:	На начало года	На конец года
Внеоборотные активы	8670	8820
Запасы и затраты	2840	2750
Денежные средства	200	500
Расчеты с дебиторами	1200	1280
Капитал и резервы	9500	9850
Долгосрочные пассивы	2680	2300
Краткосрочные кредиты	3570	3320
Прочие краткосрочные обязательства	1800	1300

**Задача 3.2** Проанализировать структуру имущества организации.

Выдержки из баланса, руб.:	На начало года	На конец года
Внеоборотные активы	8670	8820
Запасы и затраты	2840	2750
Денежные средства	200	500
Расчеты с дебиторами	1200	1280
Капитал и резервы	9720	9970
Долгосрочные пассивы	2680	2300
Краткосрочные пассивы	5370	4620

**Задача 3.3** Определить платежеспособность организации.

Выдержки из баланса, руб.:	На начало года	На конец года
Запасы и затраты	2840	2750
Денежные средства	200	500
Расчеты с дебиторами за товары, работы и услуги	200	980
Готовая продукция	400	300
Краткосрочные пассивы	1800	2300
Долгосрочные пассивы	2680	2300

**Задача 3.4** Диагностировать банкротство предприятия, если известно:

Наименование Показателей	Условное обозначение	На начало года	На конец года
1. Оборотные активы, тыс. руб.	ОБА	85000	1060000
2. Краткосрочные долговые обязательства, тыс. руб.	КДО	22600	26000
3. Сумма источников собственного капитала, тыс. руб.	СКО	27000	-2500
4. Коэффициент текущей ликвидности(покрытия)	$K_{\Pi}$		
5. Коэффициент финансовой зависимости	$K_{\text{фз}}$		30%
6. Общая стоимость имущества организации, тыс. руб.	И	95600	1850000

Двухфакторная модель Альтмана:  $Z = -0,3877 - 1,0736K_{\Pi} + 0,0579K_{\text{фз}}$

Примечание: Для предприятий, у которых  $Z > 0$ , вероятность обанкротиться равна 50%. Если  $Z < 0$ , то вероятность банкротства меньше 50%/

**Задача 3.5** Определить коэффициенты финансовой независимости, финансовой устойчивости, маневренности, привлечения заемных средств, финансирования.

- Источники собственных средств – 50420 тыс. руб.
- Заемные источники – 21910 тыс. руб.
- Собственные оборотные средства – 15240 тыс. руб.
- Долгосрочные заемные средства – 12180 тыс. руб.
- Уставной капитал – 31680 тыс. руб.

- Стоимость имущества – 85840 тыс. руб.

**Задача 3.6** Определить структуру заемных и привлеченных источников формирования имущества.

Выдержки из баланса, руб.:	На начало года	На конец года
Внеоборотные активы, руб.	8670	8820
Запасы и затраты	2840	2750
Капиталы и резервы	9720	9970
Долгосрочные пассивы	2680	2300
Краткосрочные пассивы	3570	3320
Расчеты и прочие пассивы	1800	1300

**Задача 3.7** Проанализировать сумму источников формирования имущества

Выдержки из баланса, руб.:	На начало года	На конец года
Внеоборотные активы	8670	8820
Запасы и затраты	2840	2750
Капиталы и резервы	9720	9970
Расчеты с дебиторами	1200	1280
Денежные средства	200	500
Долгосрочные пассивы	2680	2300
Краткосрочные кредиты	3570	3320
Расчеты и прочие пассивы	1800	1300

### **Работа с ППП «AUDIT EXPERT»**

Задание: Провести анализ финансового состояния организации в ППП «AUDIT EXPERT».

Программа «AUDIT EXPERT» - это инструмент для комплексного анализа финансового состояния и результатов деятельности предприятия.

**Базовой информацией** для проведения анализа служит бухгалтерская отчетность предприятия.

**Основными результатами программы является формирование:**

- аналитических таблиц «Баланс», «Прибыли и убытки», составленных в соответствии с требованиями МСБУ - стандартов, поддерживаемых СААР большинства развитых стран);

- аналитической таблицы «Финансовые показатели», в которой рассчитаны стандартные показатели ликвидности, финансовой устойчивости,

рентабельности и деловой активности предприятия.

Программа позволяет выполнить оценку этих показателей, сравнив их со среднеотраслевыми или показателями других предприятий, и отображает результат в наглядном виде, используя цветовую интерпретацию;

- общего экспертного заключения, дающего в сжатом виде комплексную информацию, необходимую для общей оценки финансового состояния, а также заключения по другим специальным методикам. Заключение формируется в текстовом файле в формате Word, включающем основные финансовые показатели, результаты их оценки, иллюстрации в виде графиков и диаграмм, общие выводы и рекомендации по улучшению финансового состояния. Эти заключения значительно облегчают работу аналитика, выполняющего анализ.

- отчета о финансовом состоянии предприятия, формируемого в автоматическом режиме и включающего любые таблицы, графики, диаграммы, текстовые файлы, выбранные и настроенные пользователем.

**Запуск программы** осуществляется в порядке, установленном на сервере и сообщается преподавателем. После запуска Audit Expert на экране появляется главное окно программы. В заголовке главного окна система отображает название открытого файла аудита.

**Создание нового файла.** Новый файл удобнее создавать с использованием «Мастера». В этом случае можно учесть особенности отрасли, к которой относится предприятие, выбрать необходимые методики из предлагаемого перечня, выбрать периодичность вводимой отчетности и другие параметры.

**Файл —>Новый с мастером —>Наименование компании —>Путь к файлу (имя и место хранения файла) —> Последовательно осуществляется необходимый выбор по всем шагам «Мастера».**

При успешном открытии файла аудита появляется **окно финансовых отчётов**. В составе исходной информации, в зависимости от типа финансовой отчетности, необходимо задать период отчетности: "Квартальные отчёты", "Годовые отчёты" и т.д. Окно финансовых отчётов является главным при работе с Audit Expert, так как из этого окна доступна большая часть возможностей системы.

**Ввод информации о компании.** В диалоге «Информация» в карточках "Реквизиты", "Деятельность", "Персонал", "Комментарии" вводятся необходимые пояснения к данному файлу аудита, а также имеется возможность отредактировать введенную ранее информацию. Задается период, с которым работает система, посредством заполнения выпадающего списка «Текущий период». При смене текущего периода большинство окон Audit Expert обновляет отображаемые данные. Для добавления нового отчетного периода



необходимо нажать кнопку "Добавить", при этом открывается диалог "Добавить период". Этот диалог содержит список "Доступные периоды", который зависит от типа финансовой отчетности и уже введенных отчетов.

**Ввод исходных данных из форм бухгалтерской отчетности.** Для ввода форм бухгалтерской отчетности в окне финансовых отчетов открывается карточка «Исходные данные». В списке «Таблицы» отображаются названия исходных таблиц. Для открытия окна с исходной таблицей необходимо выбрать в списке требуемую таблицу и нажать кнопку "Открыть" или дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на ее наименовании. В открытой таблице отчета необходимо заполнять ячейки, выделенные белым цветом. В ячейках, выделенных зеленым цветом, результаты рассчитываются. После заполнения всех исходных таблиц необходимо нажать кнопку «Пересчитать».

Заполнение итоговых таблиц «Результаты» производится автоматически после нажатия в Главном окне кнопки «Пересчитать».

Для открытия окна с итоговой таблицей, содержащей информацию по текущему отчетному периоду, необходимо выбрать в списке в карточке «Результаты» окна финансовых отчетов требуемую таблицу и нажать кнопку «Открыть» или дважды щелкнуть левой кнопкой мыши в списке.

**Анализ полученных результатов.** Для анализа полученных результатов необходимо выполнить вертикальный и горизонтальный анализ, сравнить полученные финансовые коэффициенты с нормативными, плановыми или среднеотраслевыми значениями, выполнить финансовый прогноз и др. Все эти действия доступны пользователю через пункт «Настройка» в главном меню.

**Выполнение финансового прогноза.** Открыть «Настройку» -> выбрать пункт «Расчеты» - поставить флажок «Выполнить прогноз»- - указать количество прогнозных периодов -> указать количество прошлых периодов -> указать характер зависимости (среднее значение, полином 1 или 2 порядка, кривая роста) ->нажать кнопку «Пересчитать».

**Анализ финансовых показателей.** Для анализа финансовых показателей целесообразно воспользоваться заложенными в программу возможностями их цветовой интерпретации: зеленый цвет- значение показателя нормальное; желтый цвет - удовлетворительное; красный цвет- плохое; черный цвет - очень плохое.

### **Самостоятельная работа:**

**Задание 1.** Дать ответы на вопросы кроссворда по вариантам.

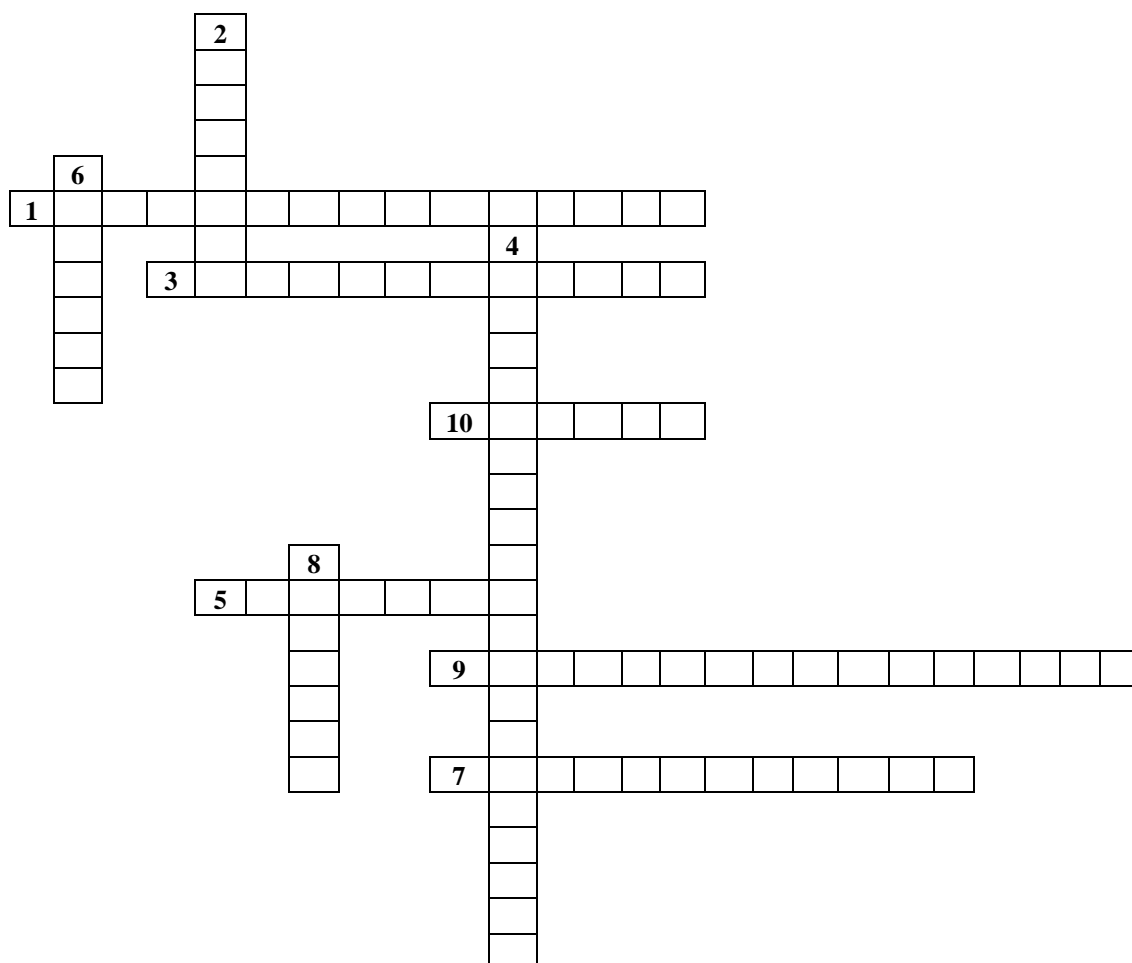
*Вариант первый*

По горизонтали:

1. Обобщающий показатель эффективности финансово – хозяйственной деятельности организации.
3. Способность предприятия своевременно превратить оборотные средства в денежную форму.
5. Где содержится информация об имуществе и источниках его формирования организации?
7. Ситуация, когда организация имеет задолженность, по которой не может рассчитаться своим имуществом.
9. Характеристика оборотных средств, участие оборотных средств в производственном процессе.

По вертикали:

2. Источник формирования имущества организации
4. Недостаток или отсутствие свободных денежных средств организации для покрытия своих обязательств
6. Скрытые или упущенные возможности организации по повышению эффективности финансово – хозяйственной деятельности
8. Разделение или расчленение результативного показателя на частные факторы или составные элементы
10. Где отражается имущество организации?



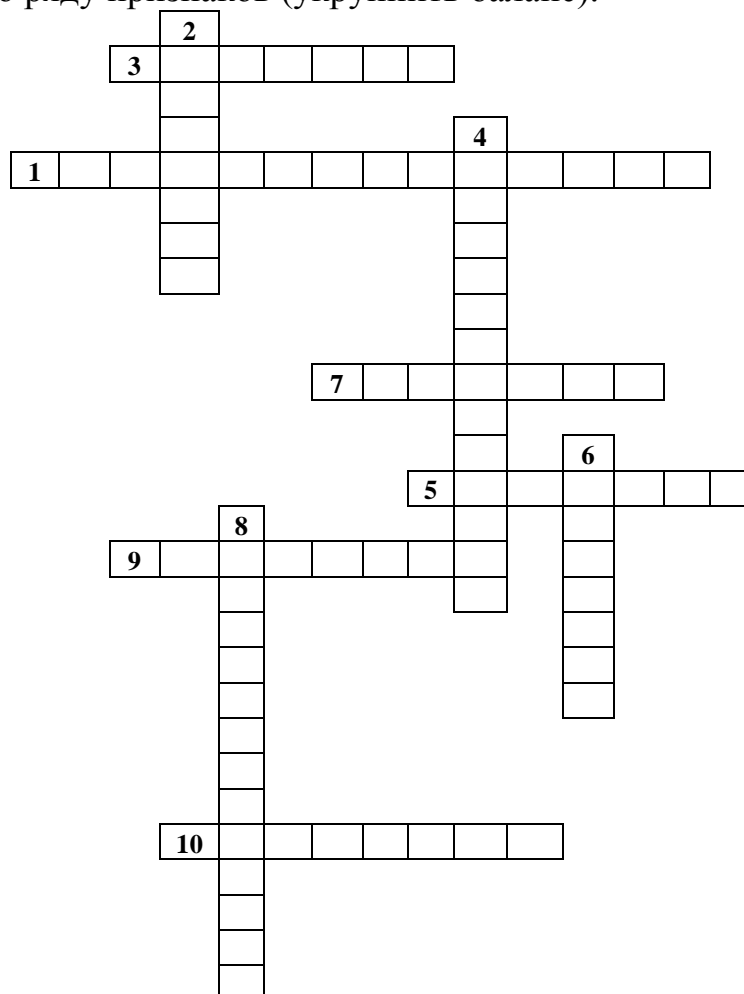
*Вариант второй*

По горизонтали:

1. Суммарные затраты организации на производство и продажу продукции
3. Где отражаются источники формирования имущества организации?
5. Как называется показатель, характеризующий эффект от вложений средств?
7. Финансовые средства, предоставляемые в долг под определенные проценты.
9. Как называется организация, баланс которой является неликвидным, а сама — неплатежеспособной?
10. Общий объем произведенной или проданной продукции в стоимостном выражении.

По вертикали:

2. Финансовый результат деятельности организации, превышение ее доходов над расходами.
4. Способность капитала организации или активов функционировать в финансовом или производственном цикле.
6. Лицо, имеющее задолженность за поставленную продукцию перед организацией.
8. Один из методов финансового анализа, позволяющий объединить статьи баланса по ряду признаков (укрупнить баланс).



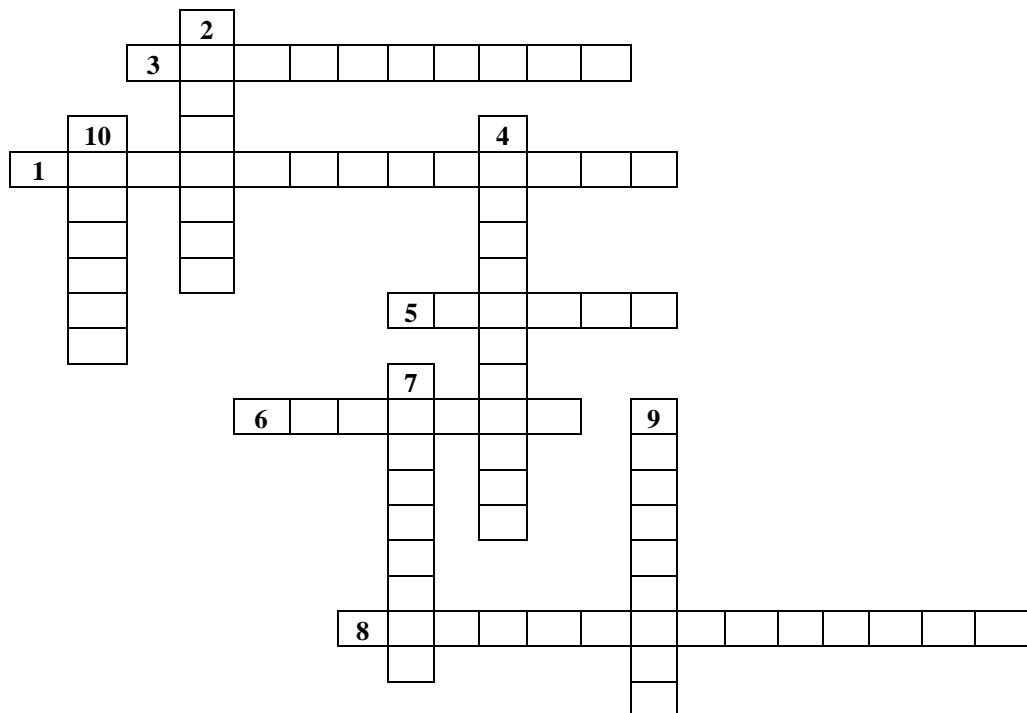
### Вариант третий

По горизонтали:

1. Финансовая независимость предприятия, способность его маневрировать собственными средствами, достаточная финансовая обеспеченность для бесперебойного процесса деятельности.
3. Коэффициент, характеризующий независимость организации от внешних источников финансирования.
5. Обязательный платеж государству.
6. Что является составной частью результативного показателя?
8. Один из видов источников формирования имущества организации.

По вертикали:

2. Американский экономист, разработавший модели оценки банкротства.
4. Отношение выручки к себестоимости продукции.
7. Лицо, выставившее претензии по оплате организации
9. Второе название коэффициента ликвидности.
10. Отрицательный финансовый результат.



**Задание 2.** Составит кроссворд, используя 10-15 категорий и определений, характеризующих финансовое состояние организации. Оформить задание на бумаге формата А4 или на отдельном листе.

### Вопросы для самопроверки:

- 1) Назовите основные этапы анализа финансового состояния предприятия
- 2) Перечислите источники информации для анализа финансового состояния предприятия.

- 3) Что представляет собой сравнительный баланс-нетто?
- 4) Чем отличаются горизонтальный и вертикальный анализы баланса?
- 5) От чего зависит уровень ликвидности баланса предприятия?
- 6) На основе какого вида анализа определяется тип стратегии предприятия в отношении долгосрочных вложений?
- 7) Чем характеризуется неустойчивое финансовое положение?
- 8) Что такое абсолютная и нормальная устойчивость?
- 9) От чего зависит степень финансового риска?
- 10) Как определяется коэффициент финансового риска?

#### **4. АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ**

1. Задачи анализа и источники информации
2. Анализ состава и динамики балансовой прибыли
3. Анализ финансовых результатов от обычных видов деятельности
4. Анализ уровня среднерализационных цен.
5. Анализ финансовых результатов от прочих видов деятельности
6. Анализ рентабельности продукции
7. Анализ прибыли и рентабельности с использованием международных стандартов
8. Экономическая и финансовая рентабельность.

##### **1. Задачи анализа и источники информации**

Обобщающая оценка финансового состояния предприятия достигается на основе таких результативных показателей, как прибыль и рентабельность.

Величина прибыли, уровень рентабельности зависят от производственной, снабженческой, сбытовой и коммерческой деятельности предприятия, иначе говоря, эти показатели характеризуют все стороны хозяйствования.

Цель анализа – определить внутрихозяйственные резервы увеличения прибыли предприятия.

Основными задачами анализа финансовых результатов деятельности являются:

- систематический контроль за выполнением планов реализации продукции и получением прибыли;
- определение влияния как объективных, так и субъективных факторов на финансовые результаты;
- выявление резервов увеличения суммы прибыли и рентабельности;

- оценка работы предприятия по использованию возможностей увеличения прибыли и рентабельности;

- разработка мероприятий по использованию выявленных резервов

Источники информации: накладные на отгрузку продукции, данные аналитического бухгалтерского учета по счету продаж и счетам «Прибыли и убытки», «Нераспределенная прибыль, непокрытый убыток», форма бухгалтерской отчетности №2 «Отчет о прибылях и убытках», данные финансового плана.

В анализе используются следующие *показатели прибыли*.

*Маржинальная прибыль* — это разность между выручкой (нетто) и прямыми производственными затратами по реализованной продукции.

*Прибыль от реализации продукции, работ и услуг* представляет собой разность между суммой маржинальной прибыли и постоянными расходами отчетного периода.

*Балансовая прибыль* включает в себя прибыль от обычных видов деятельности, финансовые результаты от операционных и внереализационных операций и чрезвычайных обстоятельств.

*Налогооблагаемая прибыль* представляет собой разность между прибылью от обычной деятельности и суммой льгот по налогу на прибыль.

*Чистая прибыль* - это та часть прибыли, которая остается в распоряжении предприятия после уплаты налога на прибыль.

*Капитализированная (реинвестированная) прибыль* — эта часть нераспределенной прибыли, которая направляется на финансирование прироста активов, т.е. в фонд накопления.

*Потребляемая прибыль* — та ее часть, которая расходуется на выплату дивидендов, персоналу предприятия или на социальные программы.

## **2. Анализ состава и динамики балансовой прибыли**

Действующие нормативные акты допускают *следующие методы регулирования прибыли субъектом хозяйствования*.

1. Изменение стоимостных границ отнесения имущества к основным средствам или к оборотным активам, что влечет за собой изменение суммы текущих затрат и прибыли в связи с различными способами отнесения их на затраты.

2. Изменение метода переоценки основных средств: путем индексации первоначальной стоимости с использованием среднестатистических коэффициентов пересчета или прямым пересчетом первоначальной стоимости в цены, сложившиеся на дату переоценки на соответствующие виды основных

средств. От выбранного метода переоценки основных средств зависят фонд переоценки имущества, сумма амортизационных отчислений и как результат — величина прибыли и собственного капитала предприятия.

3. Использование метода ускоренной амортизации по активной части основных средств также приводит к увеличению себестоимости продукции и уменьшению суммы прибыли, а следовательно, и налогов на прибыль.

4. Применение различных методов оценки нематериальных активов и способов начисления амортизации по ним.

5. Выбор метода оценки потребленных производственных запасов

6. Изменение порядка списания затрат по ремонту основных средств на себестоимость продукции (по фактическим затратам или равномерными частями за счет созданного ремонтного фонда).

7. Изменение сроков погашения расходов будущих периодов, сокращение которых ведет к росту себестоимости продукции отчетного периода.

8. Изменение метода определения прибыли от реализации продукции (по моменту отгрузки продукции или моменту ее оплаты).

Таким образом, учетная политика, формируемая администрацией, открывает большой простор для выбора методологических приемов, способных радикально менять всю картину финансовых результатов и финансового состояния предприятия.

Поэтому в процессе анализа необходимо установить соответствие принятой учетной политики предприятия действующим нормативным положениям по ведению бухгалтерского учета и определить влияние изменений в учетной политике на сумму балансовой, налогооблагаемой и чистой прибыли, а также на размер налогов и сумму выплаченных дивидендов акционерам.

Для этого следует отразить в специальной таблице уровень перечисленных показателей до и после изменения каждого метода учетной политики субъекта хозяйствования.

В процессе анализа необходимо изучить состав балансовой прибыли, ее структуру, динамику и выполнение плана за отчетный год.

Определяют темп ее прироста к прошлом году в сопоставимых ценах. Наибольшую долю в балансовой прибыли занимает прибыль от реализации товарной продукции. Удельный вес операционных финансовых результатов с развитием рыночных отношений может быть значительно большим.

После этого следует основательно изучить факторы изменения каждой составляющей общей суммы прибыли.

### 3. Анализ финансовых результатов от обычных видов деятельности

Основную часть прибыли предприятия получают от реализации продукции и услуг. В процессе анализа изучаются динамику, выполнение плана прибыли от реализации продукции и определяются факторы изменения ее суммы.

*Прибыль от реализации продукции* в целом по предприятию зависит от четырех факторов первого уровня соподчиненности: объема реализации продукции ( $N$ ); ее структуры ( $Yd$ ); себестоимости ( $C_i$ ) и уровня среднереализационных цен ( $Ц_i$ ):

$$\Pi = \sum (N_i * Yd_i * (Ц_i - C_i))$$

*Объем реализации продукции* может оказывать положительное и отрицательное влияние на сумму прибыли. Увеличение объема продаж рентабельной продукции приводит к пропорциональному увеличению прибыли. Если же продукция является убыточной, то при увеличении объема реализации происходит уменьшение суммы прибыли.

*Структура товарной продукции* может оказывать как положительное, так и отрицательное влияние на сумму прибыли. Если увеличится доля более рентабельных видов продукции в общем объеме ее реализации, то сумма прибыли возрастет и, наоборот, при увеличении удельного веса низкорентабельной или убыточной продукции общая сумма прибыли уменьшится.

*Себестоимость продукции и прибыль* находятся в обратно пропорциональной зависимости: снижение себестоимости приводит к соответствующему росту суммы прибыли, и наоборот.

*Изменение уровня среднереализационных цен* и величина прибыли находятся в прямо пропорциональной зависимости: при увеличении уровня цен сумма прибыли возрастает, и наоборот.

Влияние перечисленных факторов можно определить способом цепной подстановки, последовательно заменяя плановую величину каждого факторного показателя фактической.

Расчет влияния этих факторов на сумму прибыли можно выполнить способом цепных подстановок, последовательно заменяя плановую величину каждого фактора фактической величиной (

Сначала нужно найти сумму прибыли при фактическом объеме продаж и плановой величине остальных факторов. Для этого следует рассчитать процент выполнения плана по объему продаж продукции, а затем плановую сумму прибыли скорректировать на этот процент.

Выполнение плана по объему продаж исчисляются сопоставлением фактического объема реализации с плановым в натуральном (если продукция однородна), условно-натуральном и в стоимостном выражении (если продукция



неоднородна по своему составу), для чего желательно использовать базовый (плановый) уровень себестоимости отдельных изделий, так как себестоимость меньше подвержена влиянию структурного фактора, нежели выручка.

Затем следует определить сумму прибыли при фактическом объеме и структуре реализованной продукции, но при плановой себестоимости и плановых ценах. Для этого необходимо от условной выручки вычесть условную сумму затрат:

$$\sum(VPII_{\phi i} \cdot C_{nli}) - \sum(VPII_{\phi i} \cdot Z_{nli})$$

Нужно подсчитать также, сколько прибыли предприятие могло бы получить при фактическом объеме продукции. Для этого от фактической суммы выручки следует вычесть условную сумму затрат.

Если предприятие производит неоднородные виды продукции, тогда структура реализованной продукции определяется отношением каждого вида продукции в оценке по плановой себестоимости к общему объему продаж продукции в той же оценке. В этой ситуации для расчета влияния структурного фактора на изменение общей суммы прибыли используется модель

Следует проанализировать также выполнение плана и динамику прибыли от реализации отдельных видов продукции, величина которой зависит от трех факторов первого порядка: объема продаж продукции ( $VPII_i$ ), себестоимости ( $Z_{едi}$ ) и среднереализационных цен ( $C_i$ ). Факторная модель прибыли от реализации отдельных видов продукции имеет вид

$$\Pi = VPII_i (C_i - Z_{едi})$$

По результатам факторного анализа можно оценить качество прибыли. Качество прибыли от основной деятельности признается высоким, если ее увеличение обусловлено ростом объема продаж, снижением себестоимости продукции. Низкое качество прибыли характеризуется ростом цен на продукцию без увеличения физического объема продаж и снижения затрат на рубль продукции.

#### 4. Анализ уровня среднереализационных цен

Среднереализационная цена единицы продукции рассчитывается путем деления выручки от реализации соответствующего изделия на объем продаж. На изменение ее уровня оказывают влияние следующие факторы: качество реализуемой продукции, рынки сбыта, конъюнктура рынка, инфляционные процессы.

Качество товарной продукции – один из основных факторов, от которого зависит уровень средней цены реализации. За более высокое качество продукции устанавливаются более высокие цены и наоборот.

Изменение среднего уровня цены изделия за счет его качества ( $DC_{\text{кач}}$ ) можно определить следующим образом:

$$\Delta C_{\text{кач}} = \frac{(C_n - C_{n-1}) \cdot VPI_n}{VPI_{\text{общ}}}$$

где  $C_n$  и  $C_{n-1}$  – соответственно цена изделия нового и прежнего качества;  $VPI_n$  – объем реализации продукции нового качества;  $VPI_{\text{общ}}$  – общий объем продаж  $i$ -го вида за отчетный период.

Расчет влияния сортности продукции на изменение средней цены можно выполнить способом абсолютных разниц.

Для этого отклонение фактического удельного веса от планового по каждому сорту умножаем на плановую цену единицы продукции соответствующего сорта, результаты суммируем и делим на 100:

$$\Delta \bar{C} = \frac{\sum (UD_{\text{факт}} - UD_{\text{план}}) \cdot C_{\text{план}}}{100}$$

По такой же методике рассчитывается изменение средней цены реализации в зависимости от рынков сбыта продукции.

Если на протяжении года произошло изменение отпускных цен на продукцию по сравнению с плановыми в связи с инфляцией, то изменение цены по каждому виду продукции умножается на объем ее реализации по новым ценам и делится на общее количество реализованной продукции за отчетный период.

#### **4. Анализ финансовых результатов от прочих видов деятельности**

Выполнение плана по прибыли в значительной степени зависит от финансовых результатов деятельности, не связанных с реализацией продукции. Это финансовые результаты, полученные от операционных, внереализационных операций и чрезвычайных обстоятельств.

Анализ сводится в основном к изучению динамики и причин полученных убытков и прибыли по каждому конкретному случаю. Убытки от выплаты штрафов возникают в связи с нарушением отдельными службами договоров с другими предприятиями, организациями и учреждениями. При анализе устанавливаются причины невыполненных обязательств, принимаются меры для предотвращения допущенных ошибок.

Изменение суммы полученных штрафов может произойти не только в результате нарушения договорных обязательств поставщиками и подрядчиками, но и по причине ослабления финансового контроля в отношении их. Поэтому при анализе данного показателя следует проверить, во всех ли случаях нарушения договорных обязательств были предъявлены поставщикам соответствующие санкции.

Убытки от списания безнадежной дебиторской задолженности возникают обычно на тех предприятиях, где постановка учета и контроля за состоянием расчетов находится на низком уровне. Прибыли (убытки) прошлых лет, выявленные в текущем году, также свидетельствуют о недостатках бухгалтерского учета.

Особого внимания заслуживают доходы по ценным бумагам (акциям, облигациям, векселям, сертификатам и т.д.). Предприятия-держатели ценных бумаг получают определенные доходы в виде дивидендов. В процессе анализа изучается динамика дивидендов, курса акций, чистой прибыли, приходящейся на одну акцию, устанавливаются темпы их роста или снижения.

В заключение анализа разрабатываются конкретные мероприятия, направленные на предупреждение и сокращение убытков и потерь от данных видов деятельности.

## **6. Анализ рентабельности продукции**

Показатели рентабельности более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Их применяют для оценки деятельности предприятия и как инструмент инвестиционной политики и ценообразования.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

- 1) показатели, характеризующие рентабельность (окупаемость) издержек производства и инвестиционных проектов;
- 2) показатели, характеризующие рентабельность продаж;
- 3) показатели, характеризующие доходность капитала и его частей.

Все эти показатели могут рассчитываться на основе балансовой прибыли, прибыли от реализации продукции и чистой прибыли.

*Рентабельность производственной деятельности* (окупаемость издержек) ( $R_3$ ) исчисляется путем отношения балансовой ( $Пб$ ) или чистой прибыли ( $Пч$ ) к сумме затрат по реализованной или произведенной продукции ( $З$ ):

$$R_3 = \frac{\Pi_6}{З} \quad \text{или} \quad R_3 = \frac{\Pi_ч}{З}$$

Она показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции. Может рассчитываться в целом по предприятию, отдельным его подразделениям и видам продукции.

*Рентабельность продаж* ( $R_n$ ) рассчитывается делением прибыли от реализации продукции, работ и услуг или чистой прибыли на сумму полученной выручки (РП). Характеризует эффективность предпринимательской деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж. Рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции.

$$R_n = \frac{\Pi_6}{РП}, \quad \text{или} \quad R_n = \frac{\Pi_ч}{РП}$$

*Рентабельность (доходность) капитала* ( $R_k$ ) исчисляется отношением балансовой (чистой) прибыли к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала ( $\sum ИК$ ) или отдельных его слагаемых: собственного (акционерного), заемного, основного, оборотного, производственного капитала и т.д.

$$R_k = \frac{\Pi_6}{\sum ИК}, \quad \text{или} \quad R_k = \frac{\Pi_ч}{\sum ИК}$$

В процессе анализа следует изучить динамику перечисленных показателей рентабельности, выполнение плана по их уровню и провести межхозяйственные сравнения с предприятиями-конкурентами.

*Уровень рентабельности производственной деятельности (окупаемость затрат), исчисленный в целом по предприятию* ( $R$ ), зависит от трех основных факторов первого порядка:

- изменения структуры реализованной продукции,
- ее себестоимости
- и средних цен реализации.

Факторная модель этого показателя имеет вид:

$$R = \frac{\Pi(\text{при } V_{РП} \text{ общ}, УД_i, Ц_i, Зед_i)}{З(\text{при } V_{РП} \text{ общ}, УД_{\text{общ}}, Зед_i)}$$

Расчет влияния факторов первого порядка на изменение уровня рентабельности в целом по предприятию можно выполнить способом цепных подстановок.

Затем следует сделать *факторный анализ рентабельности по каждому виду продукции*. Уровень рентабельности отдельных видов продукции зависит от изменения средних реализационных цен и себестоимости единицы продукции:

$$R_i = \frac{C_i}{Z_{ед_i}} - 1$$

Таким же образом производится *факторный анализ рентабельности продаж*. Детерминированная факторная модель этого показателя, исчисленного в целом по предприятию, имеет следующий вид:

$$R_{\pi} = \frac{\Pi_{б} = f(V\Pi_{общ}, УД_i, C_i, Z_{ед_i})}{ВР = f(V\Pi_{общ}, УД_i, C_i)}$$

Уровень рентабельности продаж отдельных видов продукции зависит от среднего уровня цены и себестоимости изделия:

$$R_{\pi_i} = \frac{\Pi_i}{ВР_i} = \frac{V\Pi_i (C_i - Z_{ед_i})}{V\Pi_i \cdot C_i} = \frac{C_i - Z_{ед_i}}{C_i}$$

Аналогично осуществляется факторный анализ рентабельности инвестированного капитала. Балансовая сумма прибыли зависит от объема реализованной продукции ( $V\Pi$ ), ее структуры ( $УД_i$ ), себестоимости ( $Z_{ед}$ ), среднего уровня цен ( $C_i$ ) и финансовых результатов от прочих видов деятельности, не связанных с реализацией продукции и услуг ( $ВФР$ ).

Резервы увеличения суммы прибыли определяются по каждому виду товарной продукции. Основными их источниками является увеличение объема реализации продукции, снижение ее себестоимости, повышение качества товарной продукции, реализация ее на более выгодных рынках сбыта и т.д.

## **7. Анализ прибыли и рентабельности с использованием международных стандартов**

Большой интерес представляет методика маржинального анализа прибыли, широко используемая в западных странах. В отличие от традиционной методики анализа прибыли, применяемой на отечественных предприятиях, она позволяет полнее учитывать взаимосвязи между показателями и точнее измерить влияние факторов.

В зарубежных странах для обеспечения системного подхода при изучении факторов изменения прибыли и прогнозирования ее величины используют маржинальный анализ, в основе которого лежит маржинальный доход.

Маржинальный доход (МД) – это прибыль в сумме с постоянными затратами (А).

$$МД = П + А,$$

откуда

$$П = МД - А.$$

С помощью формулы можно рассчитать сумму прибыли, если известны величины маржинального дохода и постоянных затрат.

Очень часто при определении суммы прибыли вместо маржинального дохода используется выручка (РП) и удельный вес маржинального дохода в ней ( $\overline{Д}_y$ ).

Поскольку

$$МД = РП \cdot \overline{Д}_y,$$

то

$$П = РП \cdot \overline{Д}_y - А.$$

Данная формула успешно применяется тогда, когда необходимо проанализировать прибыль от реализации нескольких видов продукции.

При анализе прибыли от реализации одного вида продукции можно применять модифицированную формулу определения прибыли, если известно количество проданной продукции и ставка маржинального дохода ( $\overline{Д}_c$ ) в цене за единицу продукции:

$$П = РП \cdot \overline{Д}_c - А;$$

$$\overline{Д}_c = Ц - В;$$

$$П = РП (Ц - В) - А,$$

где  $В$  - переменные затраты за единицу продукции.

Последняя формула позволяет определить изменение суммы прибыли за счет количества реализованной продукции, цены и уровня переменных и постоянных затрат.

Методика анализа прибыли несколько усложняется в условиях многономенклатурного производства, когда кроме перечисленных факторов необходимо учитывать и влияние структуры реализованной продукции.

В зарубежных странах для изучения влияния факторов на изменение суммы прибыли при многономенклатурном производстве используется модель

$$П = РП \cdot \overline{Д}_y - А.$$

Средняя доля маржинального дохода в выручке ( $\overline{Ду}$ ) в свою очередь зависит от удельного веса каждого вида продукции в общей сумме выручки ( $УД_i$ ) и доли маржинального дохода в выручке по каждому изделию (отношение ставки маржинального дохода к цене):

$$\overline{Ду} = \sum (УД_i \cdot Ду_i); \quad УД_i = \frac{РП_i \cdot Ц_i}{\sum (РП_i \cdot Ц_i)}; \quad Ду_i = \frac{Ц_i - В_i}{Ц_i}.$$

После этого факторная модель прибыли от реализации продукции будет иметь вид

$$\Pi = РП \cdot \sum \left( УД_i \frac{Ц_i - В_i}{Ц_i} \right) - А.$$

Она позволяет установить изменение прибыли за счет количества (объема) реализованной продукции, ее структуры, отпускных цен, удельных переменных издержек и постоянных расходов предприятия.

Методика анализа рентабельности по системе «директ-кост» будет осуществляться с использованием следующей факторной модели

$$R_i = \frac{\Pi_i}{Зед_i} = \frac{РП_i (Ц - В) - А}{РП_i \cdot В + А}.$$

Для анализа рентабельности издержек в целом по предприятию используем следующую факторную модель:

$$R = \frac{\Pi}{З} = \frac{РП \cdot \overline{Ду}}{РП} - А = \frac{\sum (РП_{общ} \cdot УД_i \cdot Ц_i) \cdot \sum (УД_i \cdot (Ц_i - В_i) / Ц_i) - А}{\sum (РП_{общ} \cdot УД_i \cdot В_i) + А}.$$

Последовательно заменяя плановый (базисный) уровень каждого факторного показателя на фактический и сравнивая результат расчета до и после замены каждого фактора, можно определить изменение уровня рентабельности за счет объема реализованной продукции  $РП_{общ}$ , ее структуры ( $УД_i$ ), цены ( $Ц$ ), удельных переменных расходов ( $В$ ) и суммы постоянных затрат ( $А$ ).

Аналогичным образом производится анализ рентабельности продаж (предпринимательской деятельности):

$$R_n = \frac{\Pi}{РП} = \frac{РП \cdot \overline{Ду}}{РП} - А = \frac{\sum (РП_{общ} \cdot УД_i \cdot Ц_i) \cdot \sum (УД_i \cdot (Ц_i - В_i) / Ц_i) - А}{\sum (РП_{общ} \cdot УД_i \cdot Ц_i)}.$$

Анализ рентабельности инвестированного капитала производится по следующей факторной модели:

$$R_k = \frac{\Pi_6}{ИК} = \frac{РП \cdot \overline{Ду} - А + ВФР}{\sum O / K_{об}} =$$

$$= \frac{\sum (РП_{общ} \cdot УД_i \cdot Ц_i) \cdot \sum (УД_i \cdot (Ц_i - B_i) / Ц_i) - А + ВФР}{(\sum (K_{общ} \cdot УД_i \cdot B_i) + А) / K_{об}},$$

где  $\Pi_6$  – балансовая сумма прибыли;  $ИК$  – среднегодовая сумма инвестиционного капитала;  $\sum O$  – сумма оборота (себестоимость реализованной продукции);  $K_{об}$  – коэффициент оборачиваемости капитала (отношение суммы оборота к среднегодовой сумме капитала);  $ВФР$  – внереализационные финансовые результаты.

Аналогичным образом производится анализ рентабельности и в том случае, если коэффициент оборачиваемости капитала рассчитан не по дебетовому, а по кредитовому обороту сч.46, т.е. по выручке. Тогда факторная модель рентабельности инвестиционного капитала будет иметь вид

$$R_k = \frac{\Pi_6}{ИК} = \frac{РП \cdot \overline{Ду} - А + ВФР}{\sum O / K_{об}} =$$

$$= \frac{\sum (РП_{общ} \cdot УД_i \cdot Ц_i) \cdot \sum (УД_i \cdot (Ц_i - B_i) / Ц_i) - А + ВФР}{(\sum (РП_{общ} \cdot УД_i \cdot Ц_i)) / K_{об}}.$$

Преимущество рассмотренной методики анализа показателей прибыли рентабельности состоит в том, что при ее использовании учитывается взаимосвязь элементов модели, в частности объема продаж, издержек и прибыли. Это обеспечивает более точное исчисление влияния факторов и, как следствие, более высокий уровень планирования и прогнозирования финансовых результатов. Использование этого метода в финансовом менеджменте отечественных предприятий позволит более эффективно управлять процессом формирования финансовых результатов. Однако это станет возможным только при условии организации планирования и учета издержек предприятий по системе "директ-костинг", т.е. их группировки на постоянные и переменные.

Таким образом, по методике факторного анализа прибыли, применяемой в нашей стране, обычно используют модель типа:  $\Pi = ВРП * (Ц - С)$ , где

$ВРП$  – объем реализованной продукции;

$Ц$  – цена 1 ц реализованной продукции;

$С$  – себестоимость 1 ц реализованной продукции.

В зарубежных странах для обеспечения системного подхода при изучении факторов изменения прибыли и прогнозирования ее величины используют следующую модель:  $\Pi = ВРП * (Ц - b) - А$ , где

$ВРП$  – объем реализованной продукции;

$Ц$  – цена 1 ц реализованной продукции;



$b$  – переменные затраты на единицу продукции (не связанные с объемом выпускаемой продукции);

$A$  – постоянные затраты на весь объем продаж данного вида продукции (зависят от объема выпускаемой продукции).

Эта модель позволяет определить изменение суммы прибыли за счет количества реализованной продукции, цены, уровня переменных расходов и суммы постоянных расходов.

По методике маржинального анализа прибыль в большей степени зависит от объема продаж и постоянных затрат, так как эти факторы формируют себестоимость продукции. Традиционная методика же показывает большую зависимость прибыли от цен реализации и себестоимости продукции в целом.

## 8. Экономическая и финансовая рентабельность

Финансовая устойчивость организации зависит от доли прибыли, направляемой на реинвестирование и не распределяемой по дивидендам, а также от структуры капитала, привлечения заемного капитала, что формирует экономическую и финансовую рентабельность капитала.

Оба названных показателя рентабельности связаны с использованием организацией заемных средств и влиянием финансового левериджа (финансового рычага) на уровень рентабельности собственного капитала.

Экономическая рентабельность представляет собой наиболее общую относительную характеристику эффективности использования заемных средств, ее можно представить двумя способами.

Если проценты за пользование заемными средствами уплачиваются из чистой прибыли, то экономическая рентабельность определяется:

$$P_{\text{э}} = \frac{Пб + ПЛ_{\text{заем}}}{A}$$

где  $Пб$  – прибыль отчетного года, тыс. руб. ;

$ПЛ_{\text{заем}}$  – платежи за пользование заемными средствами, тыс. руб.;

$A$  – активы (капитал) минус отсроченные платежи или заемные средства, тыс. руб.

Частным случаем определения экономической рентабельности представляется отношение прибыли отчетного года к активам организации:

$$P_{\text{э}} = \frac{Пб}{A}$$

Если проценты за пользование заемными средствами уплачиваются из прибыли до налогообложения, то экономическая рентабельность равна:

$$P_{\text{э}} = \frac{Пч + ПЛ_{\text{заем}}}{СК}$$

где Пч – чистая прибыль, тыс. руб.;  
СК – собственный капитал, тыс. руб.

Предположим, что проценты за пользование заемными средствами уплачиваются из чистой прибыли. Тогда расчет будет иметь вид.

Когда проценты за пользование заемными средствами уплачиваются из прибыли до налогообложения, то картина несколько изменится.

Таким образом, при одинаковой экономической рентабельности и структуре капитала, рентабельность собственного капитала во втором случае существенно выше, что объясняется положительным влиянием финансового рычага.

Эффект финансового рычага определяется по формуле:

$$\text{Эфр} = \left( P_{\text{э}} - \frac{\text{П}_{\text{Заем}}}{\text{ЗК}} \right) * \frac{\text{ЗК}}{\text{СК}}$$

Где разность показателей в скобках называется «дифференциалом рычага», а соотношение стоимости заемного и собственного капитала – «плечом рычага». Отношение платежей за пользование заемными средствами к величине долговых обязательств представляет собой средний процент за кредит.

С математической точки зрения, эффект финансового рычага добавляется к частному показателю экономической рентабельности и с учетом налога на прибыль увеличивает рентабельность собственного капитала, поскольку налог на прибыль уплачивается с суммы прибыли после выплаты процентов за обслуживание долга.

Таким образом,  $P_{\text{СК}} = (P_{\text{э}} + \text{Эфр}) * (1 - H)$ .

В нашем примере эффект финансового рычага во втором случае определяется в следующей последовательности.

### ***Практическое задание***

**Цель.** Дать объективную оценку финансовым результатам работы организации.

**Задачи:**

- оценка динамики абсолютных и относительных показателей экономических результатов (объем выпущенной и реализованной продукции, валовый доход, прибыль, рентабельность);
- факторный анализ прибыли от продажи продукции;
- анализ финансовых результатов от прочих видов деятельности;
- анализ рентабельности;

- выявление возможных резервов роста показателей финансовых результатов.

**Источники информации:**

- форма №1 «Бухгалтерский баланс»;
- форма № 2 «Отчет о финансовых результатах»;
- форма №9-АПК «Отчет о производстве, себестоимости и реализации продукции растениеводства»;
- форма №13 «Отчет о производстве, себестоимости и реализации продукции животноводства»;
- «Пояснительная записка к годовому отчету»;
- нормативная и плановая информация.

**Решение задач:**

**Задача 4.1** На основе приведенных ниже данных требуется:

- определить и проанализировать уровень рентабельности общих и внеоборотных активов, собственного капитала;
- сделать заключение по результатам анализа

Показатели	Величина, тыс. руб.
1. Прибыль отчетного периода	1400
2. Налог на прибыль	330
3. Активы всего	2400
в т.ч. внеоборотные	1900
4. Собственный капитал и резервы	1500

**Задача 4.2** На основе приведенных данных необходимо:

- рассчитать обобщающий показатель – затраты на 1 руб. объема реализованной продукции;
- определить влияние изменения цен и общей суммы затрат на 1 рубль затрат;
- сделать резюме по ситуации.

Показатели	Базисный период		Отчетный период
	с учетом объема продажи продукции базисного периода	в пересчете на объем продажи продукции в отчетном периоде	
1. Объем продажи продукции,	40549	37209	43636

тыс. руб.			
2. Общая сумма затрат, тыс. руб.	35816	33488	36342
3. Затраты на 1 рубль проданной продукции, коп			

**Задача 4.3** На основе приведенных данных требуется:

- проанализировать выполнение плана прибыли;
- определить направления работы предприятия по укреплению финансового положения.

Показатели	Плановый Период	Фактическое выполнение плана
1. Объем проданной продукции, тыс. руб.	2710	2884
2. Затраты на 1 рубль проданной продукции, коп.	89	91,4

**Задача 4.4** На основе приведенных данных требуется:

- определить влияние факторов (цен, объема, структурного сдвига, себестоимости) на величину изменения (роста, снижения) фактической прибыли по сравнению с плановой величиной;
- определить направления работы предприятия по устранению негативного воздействия факторов.

Показатели	Планируемый период	Отчетный период (фактический)	тыс. руб.
			План, скорректиро ванный на фактический объем продукции
1. Объем проданной продукции	430	1230	634
2. Себестоимость проданной продукции	334	962	372

Примечания:

Расчет влияния на прибыль изменения цен продажи определяется как разница между выручкой от продажи отчетного года и выручкой от продажи по ценам предыдущего года.

Расчет влияния на прибыль изменения себестоимости определяется как разница между фактической себестоимостью проданной продукции отчетного года и себестоимостью проданной продукции отчетного периода в ценах предыдущего года. Полученная сумма учитывается в балансе влияния с противоположным знаком.

Расчет влияния на прибыль изменений в объеме и структуре определяется как разница между прибылью, исчисленной по себестоимости и ценам предыдущего года, и полной себестоимостью реализованной продукции в предыдущем периоде.

**Задача 4.5** Определить влияния факторов на уровень рентабельности производства при условии, тыс. руб.:

Показатели	План	Факт
Себестоимость проданной продукции	10810	10950
Выручка от продажи продукции	15600	17240

**Задача 4.6** Определить влияния факторов на финансовые результаты от продажи при условии, руб.:

Себестоимость реализованной продукции по плану	14300
Фактический объем по плановой себестоимости	15400
Фактическая себестоимость	15800
Выручка от реализации по плану	18000
Фактический объем по плановым ценам реализации	19500
Фактическая выручка	20500

### Вопросы для самопроверки:

- 1) Какие показатели характеризуют экономические результаты деятельности предприятия?
- 2) Охарактеризуйте виды состоятельности предприятия.
- 3) Что значит экономическая состоятельность предприятия?
- 4) Какие факторы влияют на экономические результаты деятельности предприятия.
- 5) Что такое риск?
- 6) Перечислите основные виды риска?
- 7) Назовите методы оценки рисков.
- 8) Раскройте суть рейтингового метода диагностики финансового риска.
- 9) Что такое область риска?
- 10) Как прогнозируется вероятность риска?

## **5. АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ ОРГАНИЗАЦИИ**

1. Задачи анализа и источники информации
2. Анализ производственной программы, оценка качества, конкурентоспособности и ассортимента продукции
3. Анализ производства продукции растениеводства
4. Анализ производства продукции животноводства.

### **1. Задачи анализа и источники информации**

*Цель анализа* – определение резервов по увеличению производства и продажи продукции, выполнения работ или оказания услуг организацией.

*Задачи анализа:*

- контроль за степенью выполнения плана производства и продажи продукции;
- оценка динамики производства и продажи продукции, расчет темпов роста и прироста;
- выявление и изучение влияния факторов на изменение объема производства и реализации продукции;
- оценка динамики ассортимента продукции;
- оценка динамики качества продукции;
- оценка ритмичности выпуска продукции;
- выявление резервов увеличения выпуска и продажи продукции;
- разработка рекомендаций по освоению выявленных резервов.

*Источники информации:* форма № 1 – предприятие «Основные сведения о деятельности организации», форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках», форма № 9 – АПК «Отчет о производстве и себестоимости продукции растениеводства», форма № 13 – АПК «Отчет о производстве и себестоимости продукции животноводства», данные оперативного и управленческого учета, данные аналитического и синтетического учета.

*Показатели производства и продажи продукции*

1. Объем производства: валовая продукция и товарная продукция.

Валовая продукция в отчетных ценах (текущих) или в сопоставимых ценах включает в себя: готовую продукцию, произведенную в данном периоде времени, полуфабрикаты, инструменты, приспособления, работы и услуги, отпущенные на сторону, изменения остатков незавершенного производства данного периода.

Товарная продукция, которая отличается от валовой тем, что не включает в себя остатки незавершенного производства и внутрихозяйственный оборот продукции.

Показателями товарной продукции в зависимости от специфики отрасли могут быть: товарооборот, грузооборот, объем перевозок, объем строительно – монтажных работ, объем страховых взносов.

2. Объем продажи оценивается по следующим показателям:

- стоимость отгруженной продукции – стоимость остатков готовой продукции на начало отчетного периода плюс стоимость выпуска товарной продукции за отчетный период минус остатки готовой продукции на конец отчетного периода

$$ОП = ГП_{гн} + ТП_{отч} - ГП_{кг}$$

- стоимость оплаченной продукции – стоимость остатков готовой продукции на начало отчетного периода плюс стоимость выпуска товарной продукции за отчетный период минус остатки готовой продукции на конец отчетного периода плюс остатки отгруженной, но неоплаченной продукции на начало периода минус остатки отгруженной, но неоплаченной продукции на конец отчетного периода.

$$ОПЛ = (ГП_{нг} + ТП_{отч}) + (ОП_{неопл\ нг} - ОП_{неопл\ кг})$$

## **2. Анализ производственной программы, оценка качества, конкурентоспособности и ассортимента продукции**

*Анализ формирования и выполнения производственной программы.* В ходе анализа динамики объема производства продукции могут применяться:

- натуральные (штуки, метры, тонны и т.д.),
- условно-натуральные (тысяча условных банок, количество условных ремонтов и др.),
- стоимостные показатели объемов производства продукции. Последний показатель является более предпочтительным.

Стоимостные показатели объема производства должны быть приведены в сопоставимый вид. В условиях инфляции нейтрализация изменения цен или «стоимостного» фактора является важнейшим условием сопоставимости данных.

В международном учетном стандарте IASC №15 «Информация, характеризующая влияние изменения цен» нашли отражение две основные концепции.

Первая соответствует «Методике оценки объектов бухгалтерского учета в денежных единицах одинаковой покупательной стоимости» и ориентирована на

общий индекс инфляции национальной валюты. При анализе динамики объема производства необходимо произвести корректировку на общий индекс инфляции национальной валюты.

Вторая концепция лежит в основе «Методики переоценки объектов бухгалтерского учета в текущую стоимость». Методика ориентирована на применение индивидуальных индексов цен на товар или товарную группу.

При этом могут применяться следующие методы:

- пересчета объема производства продукции за отчетный год по ценам аналогичной продукции базисного периода (по относительно небольшой номенклатуре выпускаемой продукции);

- корректировки на агрегатный индекс изменения цен ( $J_{ц}$ ) по группе однородных товаров (работ, услуг) или по отрасли в целом:

$$J_{ц} = \sum VВП_1 Ц_0 / \sum VВП_0 Ц_0,$$

где  $VВП_1$  – выпуск продукции в отчетном периоде в натуральном выражении;

$VВП_0$  – выпуск продукции в базисном периоде в натуральном выражении;

$Ц_0$  – цена единицы продукции в базисном периоде.

Тогда сопоставимый с базисным фактический объем выпуска продукции ( $ВП_1^{ЦП}$ ) рассчитываем по формуле

$$ВП_1^{ЦП} = ВП_1 / J_{ц},$$

где  $ВП_1$  – объем выпускаемой продукции в стоимостном выражении.

С применением вышеназванных методов нейтрализуется влияние изменения цен на конкретный товар или товарную группу.

*Анализ ассортимента продукции.* Необходимым элементом аналитической работы является анализ выполнения плана по номенклатуре и ассортименту.

*Номенклатура* – перечень наименований изделий и их кодов, установленных для соответствующих видов продукции в общесоюзном классификаторе промышленной продукции (ОКПП), действующим на территории СНГ.

*Ассортимент* – перечень наименований продукции с указанием объема ее выпуска по каждому виду. Различают полный (всех видов и разновидностей), групповой (по родственным группам), внутригрупповой ассортимент.

Оценка выполнения плана по номенклатуре основывается на сопоставлении планового и фактического выпуска продукции по основным видам, включенным в номенклатуру.

Оценка выполнения плана по ассортименту может производиться:

· по способу наименьшего процента (для нашего примера – 87,5%);



· по удельному весу в общем перечне наименований изделий, по которому выполнен план выпуска продукции (33,3%);

· по способу среднего процента по формуле  $ВП_a = ВП_n : ВП_0 \times 100\%$ ,

где  $ВП_a$  - выполнение плана по ассортименту, %;

$ВП_n$  – сумма фактически выпускаемых изделий каждого вида, но не более их планового выпуска;

$ВП_0$  - плановый выпуск продукции.

Для нашего примера  $ВП_{\text{молоко}} = 64 : 81600 \times 100\% = 95,2\%$ .

При этом изделия, выпускаемые сверх плана или не предусмотренные планом, в расчет выполнения плана по ассортименту не принимаются.

План по ассортименту считается выполненным только в том случае, если выполнено задание по всем видам изделий.

План по ассортименту по рассматриваемом пример не выполнен.

*Причины невыполнения плана по ассортименту* могут быть внешние (изменение конъюнктуры рынка, спроса на отдельные виды продукции, несвоевременный ввод производственных мощностей предприятия по независимым от него причинам) и внутренние (недостатки в системе организации и управления производством, плохое техническое состояние оборудования и пр.).

*Структура продукции* – это соотношение отдельных видов изделий в общем объеме ее выпуска.

Выполнить план по структуре – значит сохранить в фактическом выпуске продукции запланированное соотношение отдельных ее видов. Неравномерное выполнение плана по отдельным изделиям приводит к отклонениям от плановой структуры продукции, нарушая тем самым условия сопоставимости всех экономических показателей.

Для расчета влияния структурных сдвигов с целью устранения их влияния на экономические показатели используют метод прямого счета по всем изделиям, метод средних цен и пр.

1. Прямой счет по всем видам изделий производится по формуле

$$\Delta ВП_c = ВП_1 - ВП_{1,0},$$

где  $\Delta ВП_c$  – изменения объема выпуска продукции за счет структуры;  
 $ВП_1$  – фактический выпуск продукции при фактической структуре;  
 $ВП_{1,0}$  – фактический выпуск продукции при плановой структуре.

Фактический выпуск продукции при плановой структуре рассчитывается путем умножения планового выпуска каждого изделия на средний процент выполнения плана по выпуску продукции (табл.4) или путем умножения общей суммы фактического выпуска продукции на плановый удельный вес каждого изделия.

*Качество продукции* - совокупность свойств продукции, способных удовлетворять определенные потребности в соответствии с ее назначением. Количественная характеристика одного или нескольких свойств продукции, составляющих ее качество, называется показателем качества продукции.

В процессе анализа необходимо *подсчитать упущенные возможности* предприятия по выпуску продукции в связи с неритмичной работой.

Для этого используют:

- а) разность между плановым и засчитанным выпуском продукции;
- б) разность между фактическим и возможным выпуском продукции, исчисленным исходя из наибольшего среднесуточного (среднедекадного) объема производства.

В заключение анализа разрабатывают мероприятия по устранению причин неритмичной работы.

### ***3. Анализ производства продукции растениеводства***

Для анализа производства с.-х. продукции используют натуральные и стоимостные показатели. Натуральные показатели применяют при анализе объемов производства по отдельным видам однородной продукции – тонны, килограммы, граммы и т.д. Стоимостные показатели являются универсальным измерителем обобщающей оценки производства и реализации продукции по отдельной отрасли, подразделению или предприятию в целом.

*1 этап – Анализ выполнения плана производства продукции растениеводства.*

Анализ динамики и выполнения плана производства продукции растениеводства проводят в целом, по отраслям и видам продукции

На уровень валового сбора продукции растениеводства влияют размер посевной площади под отдельными видами культур, то есть структура посевов и урожайность сельскохозяйственных культур.

*2 этап – Анализ структуры посевных площадей.*

Задача анализа структуры посевных площадей заключается в том, чтобы выяснить насколько она рациональная в организации и наметить пути ее совершенствования.

В связи с тем, что увеличение удельного веса сортовых посевов способствует значительному повышению урожайности с.-х. культур, анализируют изменение удельного веса сортовых посевов в общей площади отдельных культур, указывают состав сортов, выращиваемых в том или ином подразделении предприятия.

Сопоставив структуру посевных площадей за анализируемый период, можно отметить, что она в основном не претерпела существенных изменений.

В выводах о положительных и отрицательных сторонах изменения структуры посевов учитывают специфические особенности каждого производственного подразделения, то есть возможности освоения севооборотов, конфигурацию полей, почвенный состав, состояние дорожной сети и т.д.

Изменение структуры посевов могут оказать положительной или отрицательное воздействие на изменение валового сбора продукции растениеводства.

*3 этап – Анализ влияния факторов на изменение валового сбора.*

Валовый сбор – это общий объем продукции, полученный со всей посевной площади посева. На изменение валового сбора оказывают влияние три фактора: площадь посева; урожайность; структура посевных площадей.

Расчет влияния структуры посевных площадей на валовый сбор по группе однородных культур и в целом по растениеводству представим таблице 8. При этом сравним общий выход продукции при фактической и плановой структуре посевных площадей.

**Таблица 5.1 - Расчет влияния структуры посевов на объем производства способом цепной подстановки**

Культура	Посевная площадь, га		Структура посевов, %		Выход продукции с 1 га, ц	Выход продукции со всей фактической площади при структуре посевов, ц	
	план	факт	план	факт		фактической	плановой
Зерно	215	350	6,9	11,3	37,1	1467,3	895,9
Картофель	10	15	0,3	0,5	250,0	187,5	112,5
Итого			100,0	100,0	*		

$$ВП_{стр\ зерно} = 1467,3 - 895,9 = +571,7 \text{ ц}$$

$$ВП_{стр\ картофеля} = 187,5 - 112,5 = 75 \text{ ц}$$

Данные расчетов показали, что за отчетный период произошло увеличение производства зерна на 571,7 ц и картофеля на 75 ц за счет увеличения их доли посевов.

Для оценки степени влияния каждого из этих факторов применяют методы факторного анализа.

*4 этап – Анализ урожайности и качества продукции растениеводства.*

Основная задача анализа урожайности сельскохозяйственных культур – оценить степень выполнения плана урожайности, изучить причины невыполнения и разработать мероприятия по повышению урожайности культур.

При анализе урожайности отдельных сельскохозяйственных культур фактический ее уровень сравнивают с плановым и со средними за прошедшие годы. Кроме того, урожайность культур в каждом подразделении сравнивают с урожайностью соответствующих культур в передовой организации или бригаде.

2. За счет сокращения потерь при уборке этой культуры.

Рекомендуется после уборки урожая провести боронование картофельного поля, затем перепашку и повторное боронование. Если же эти мероприятия не проводились или проводились в неполном объеме, надо подсчитать неиспользованные возможности производства картофеля. Подсчет проводится следующим образом: невыполнение плана по каждому виду послеуборочных работ умножается на средний сбор клубней с 1 га при проведении соответствующего мероприятия

3. За счет увеличения дозы внесения удобрений.

Невыполнение плана внесения удобрений приводит к недобору значительных объемов продукции. В организации сокращение внесения объемов вносимых фосфорных удобрений в размере 2 ц. Недостаточное количество фосфорных удобрений было внесено под овощи. Предлагается внести в качестве фосфорных удобрений дополнительное количество монофосфата калия и аммофоса.

## **5. Анализ производства продукции животноводства**

Задачей анализа производства продукции является определение изменения выхода продукции по годам и выполнение плана производства, влияния различных факторов на выход продукции, определение путей и резервов увеличения валового производства молока.

*1 этап - Анализ выполнения плана производства молока за последние годы.*

*2 этап – Расчет влияния факторов на объем производства продукции животноводства*

На выход валовой продукции влияет большое количество факторов: обеспеченность животных кормами и их качество, условия содержания и кормления, породность и структура стада, наличие квалифицированных кадров и уровень комплексной механизации, уровень зоотехнической и ветеринарно-профилактической работы. Но все эти факторы оказывают влияние на выход

продукции через два основных фактора – размеры поголовья коров и их продуктивность.

Влияние основных факторов на выход продукции можно определить, пользуясь приемом цепных подстановок, сущность которого заключается в следующем:

- влияние изменения поголовья животных устанавливается сопоставлением с базисным объемом полученной продукции ее количества, которое было получено от фактического поголовья скота при базисной (плановой продуктивности);

- влияние изменения продуктивности животных устанавливается сопоставлением фактически полученной продукции с количеством, которое было бы получено от фактического поголовья скота при базисной продуктивности.

Применение подобной методики позволяет установить, насколько эффективны усилия данного предприятия по совершенствованию структуры животноводства (по видам и группам животных), и дать реальную оценку уровню развития отрасли.

*3 этап – Анализ поголовья и продуктивности сельскохозяйственных животных.*

Для определения производственного направления, размера и уровня концентрации животноводства необходимо рассчитать его структуру по видам животных в физическом и условном исчислении, определить плотность поголовья скота на единицу сельскохозяйственных угодий.

Для экономической оценки изменений в структуре стада используют такие показатели, как структура стада в базисном и отчетном годах, что позволяет определить насколько фактическая структура стада соответствует специализации предприятия и способствует увеличению производства продукции животноводства. Расчеты показывают, что структура стада КРС в отчетном году несколько улучшилась. Выход продукции скотоводства при фактической структуре выше, чем при базисной на 378 тыс. руб. В отчетном году фактический удельный вес более продуктивных животных увеличился.

Одной из причин высокой продуктивности коров в хозяйстве является получение телят.

Продуктивность животных в каждой отрасли измеряется количеством основной продукции, полученной на одну голову за определенный период времени.

Продуктивность КРС характеризуется надоем молока на одну среднегодовую корову, выходом телят на 100 коров и телок, среднесуточным приростом массы одной головы молодняка и взрослого скота на откорме.

Анализ продуктивности начинают с оценки уровня и динамики изменения показателей продуктивности по предприятию в целом, по половозрастным группам животных и по отдельным подразделениям предприятия.

За рассматриваемый период надой молока и продуктивность молодняка возросли. Так, надой на одну корову увеличился на 312 кг, или на 6,1%, среднесуточный прирост живой массы молодняка на выращивании и откорме увеличился более чем на 10%. Фактически выход приплода на 100 маток в отчетном году снизился по сравнению с уровнем предыдущего года, в связи с чем следует выяснить причины яловости коров в каждом подразделении предприятия.

*4 этап – Анализ обеспеченности животных кормами и эффективности их использования.*

Не менее важным фактором, влияющим на продуктивность коров является обеспеченность животных полноценными кормами и эффективное их использование. Нерациональное использование кормов приводит не только к перерасходу их в расчете на 1 ц молока, но и к увеличению себестоимости молока, сокращению общего объема его производства.

При уже сложившейся численности сельскохозяйственных животных потребность в различных видах кормов рассчитывается исходя из суточной и годовой нормы расхода каждого вида корма на поголовье каждой возрастной группы.

Затем составляют годовую плановую потребность в каждом виде корма в целом по хозяйству.

Кроме общей массы кормов оценивают их объём в кормовых единицах, переваримых протеинах в элементах питательности (по Са, Р и каротину).

Анализ по уровню кормления проводят в целом по хозяйству по половозрастным группам и по фермам. Расчёты проводят простым сравнением факта с планом.

Расход кормов должен окупаться продукцией. Эффективность расхода кормов оценивается по двум показателям:

1. Количество полученной продукции на 1 ц к. ед.
2. Количество ц к. ед., израсходованных на 1 ц продукции.

Низкое качество кормов, несбалансированность кормов по видам и элементам питательности приводят к потерям кормов, их перерасходу, к снижению эффективности их использования.

Анализ результатов использования кормов приведен ниже в таблице 28.

*5 этап – Анализ качества продукции*

Проведем анализ показателей качества молока по сортам, что позволит нам в дальнейшем определить упущенные возможности предприятия от реализации молока более низкого качества (таблица 29).

Данные таблицы 29 показывают, что в среднем за последние 3 года жирность молока была выше базисной на 0,08%, а коэффициент зачетной массы составил 1,023, то есть при реализации молока потребителям каждая тонна продукции умножалась на коэффициент 1,023. Удельный вес молока 1 сорта достаточно высок. Качество реализуемого молока за отчетный период понизилось на 0,06%, о чем свидетельствует и увеличение удельного веса молока 2 сорта. Но при этом жирность выше базисной и к 2008 г. не имело место реализация несортного молока, что не скажешь о 2006 г.

На товарность молока, немаловажное значение оказывает качество производимой продукции: содержание белка, жира, кислотности, бактериальной обсемененности, механической засоренности, сортам, абсолютным выходом масла и белка, наличием ингибирующих и нейтрализующих веществ.

Данные таблицы 30 показывают, что молоко производится хорошего качества, так как зачетная масса выше натуральной. В связи с этим увеличивается выручка, а именно в 2006 г. было дополнительно получено 126,2 тыс. руб. за счет доведения жирности молока до 3,52%, при жирности 3,46% в 2008 г. хозяйство получило лишь 24,8 тыс. руб. дополнительно.

Основными показателями качества молока являются его жирность, сортность и охлажденность. Показателями, характеризующими влияние качества молока на результаты производства, являются изменение спроса и цены на продукцию, выручки от реализации, прибыли и рентабельности.

Расчеты показывают, что по сравнению с плановыми показателями фактическая цена реализации молока возросла на 648 руб/ц. В отчетном году было реализовано 3,2% молока 2 сорта, что ниже планового показателя на 1,8%, что привело к снижению выручки на 864 руб.

*6 этап - Резервы повышения производства продукции животноводства.*

Резервом увеличения производства молока является повышение продуктивности животных, который в свою очередь зависит от многих факторов – обеспеченности кормами, условий содержания и кормления, породности животных, использования маточного поголовья, темпов воспроизводства стада.

Приведем подсчет резервов увеличения объема производства молока:

1. *За счет более рационального использования кормов.*

2. Другим резервом увеличения валового надоя молока является ликвидация яловости коров. Доказано, что продуктивность яловых коров ниже на 45 – 50 % продуктивности неяловых.

3. В увеличении производства молока важное значение имеет повышение его качества – сортности и жирности.

**Задание 1.** По данным табл. 5.1-5.4 проведите анализ производственных результатов производства продукции растениеводства, определите влияние основных факторов на них и сделайте краткие выводы.

**Задание 2.** Проанализируйте производственные результаты производства продукции животноводства и проведите факторный анализ. Сделайте краткие выводы по данным таблиц 5.5 – 5.9.

Таблица 5.1 Анализ производства продукции растениеводства

Наименование с.-х. культур	Посевные площади, га			Урожайность, ц с 1 га			Валовой сбор, ц		
	предыдущий год	отчетный год	% изменения	предыдущий год	отчетный год	% изменения	предыдущий год	отчетный год	% изменения
Озимые зерновые									
Яровые зерновые									
Зернобобовые									
Подсолнечник на зерно									
Сахарная свекла									
Картофель									
Кормовые корнеплоды									
Многолетние травы на:									
сено									
зеленую массу									
Однолетние травы на:									
сено									
зеленую массу									





Таблица 5.3 Влияние изменение структуры посевной площади зерновых культур  
на валовой сбор зерна в отчетном году

Наименование с.-х. культур	Посевная площадь				Урожайность, ц/га		Валовой сбор, ц				Отклонение, ц.	
	базисный год		отчетный		базис. год	отчетный	базис. год	отчетный	при базисной структуре и факт. площади		всего /гр.9-гр.8/ /гр.9- гр.11/	в т.ч. за счет измени я структуры посевн. площади
	Га	%	га	%					/итог графы 4*3/:100	валов. сбор, ц./10х7/		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Озимая рожь												
2. Яровая пшеница												
3. Ячмень												
4. Горох												
5. Овес												
6.												
7.												
8.												
Итого:												

Таблица 5.4 Анализ выполнения плана производства продукции

Виды продукции	Базисный год, ц	Отчетный год, ц		Отчетный год	
		план	факт	в % к плану	в % к базисному году
1. Крупный рогатый скот					
молоко					
приплод					
прирост живой массы					
2. Свиньи					
прирост живой массы					
приплод					
3. Овцы					
шерсть					
приплод					
прирост живой массы					
4. Птицы					
яйцо, тыс. шт.					
прирост живой массы					

Таблица 5.5 Анализ влияния факторов на производство продукции животноводства

Виды продукции	Среднегодовое поголовье, гол.		Выход продукции на 1 гол., ц		Валовая продукция, ц			Отклонение /+, -/, ц		
	пред. год	отчет. год	пред. год	отчет. год	пред. год	отчет. год	условная валовая продукция	всего	в т.ч. за счет изменения	
									поголовья	продуктивности
1	2	3	4	5	6	7	8=3x4	9=7-6	10=8-6	11=7-8
1. Крупный рогатый скот										
Молоко										
приплод										
прирост живой массы										
2. Свины										
прирост живой массы										
приплод										
3. Овцы										
Шерсть										
приплод										
прирост живой массы										
4. Птицы										
Яйцо										
прирост живой массы										
Всего по животноводству										

Таблица 5.6 Анализ получения приплода, гол.

Показатели	20__г.	20__г.	20__г.		20__г. в % к 20__г.
			план	факт	
I Крупный рогатый скот					
1. Количество коров и нетелей на начало года					
2. Получено приплода на 100 коров и нетелей на начало года					
в т. ч. на 100 гол. коров					
II Свины					
1.Среднегод. поголовье маток					
2.Количество опоросов маток					
3.Количество приплода от маток					
4 Получено приплода на 1 матку					
5. Получено приплода на 1 опорос					
III Овцы					
1.Количество овцематок на начало года					
2.Количество приплода –всего					
3. Получено ягнят на 100 маток на начало года					

Таблица 5.7 Расчет влияния структуры стада КРС на выход продукции

Группы животных	Структура стада, %		Фактическое поголовье при базисной структуре, гол.	Выход продукции на 1 гол., тыс. руб.	Выход продукции от фактического поголовья при структуре стада, тыс. руб.	
	базис	отчет			базисной	фактической
Коровы						
Молодняк, всего						
в том числе прошлых лет						
отчетного года						
Итого						



## Самостоятельная работа:

По данным годовых бухгалтерских отчетов организации провести маржинальный анализ:

1. Определить постоянные и переменных затраты на производство одного вида продукции растениеводства или животноводства.
2. Построить график, отражающий зависимость общей суммы затрат и объемов производства продукции.
3. Определить маржинальный доход организации, точку безубыточности и зону безопасности организации по выбранному виду продукции.
4. Рассчитать критические уровни постоянных и переменных затрат организации, а также критический уровень цены продажи продукции.

**Безубыточность** - такое состояние, когда хозяйственная деятельность предприятия не приносит ему ни прибыли, ни убытков, то есть производится такое количество продукции, выручка от реализации которой полностью покрывает затраты на ее производство и реализацию, после чего каждая дополнительная единица произведенной и проданной продукции будет приносить организации прибыль.

Разность между фактическим количеством реализованной продукции и безубыточным объемом продаж - это **зона безопасности (зона прибыли, запас финансовой прочности)**. Ее величина показывает, на сколько процентов фактический объем продаж выше критического, при котором рентабельность равна нулю, и чем она больше, тем прочнее финансовое состояние организации.

*Безубыточный объем продаж*, называемый в разных источниках *точкой безубыточности, критической точкой, мертвой точкой*, и *зоной безопасности организации* являются основополагающими показателями при разработке бизнес-планов, обосновании управленческих решений, оценке деятельности организаций, определять и анализировать которые должен уметь каждый бухгалтер, экономист, менеджер.

Расчет данных показателей основывается на взаимодействии: затраты - объем продаж - прибыль. Для определения их уровня можно использовать графический и аналитический способы.

Например, производственная мощность организации рассчитана на выпуск 1000 изделий, которые продаются по цене 20 тыс. руб.

Все, что производится - сбывается - незавершенного производства и остатков готовой продукции на складах нет. Следовательно, объем производства продукции равен объему продаж (выручке), т.е. 20 млн. руб. Постоянные затраты на весь выпуск продукции (амортизация, накладные расходы и др.) составляют 4 млн. руб. Переменные расходы на единицу

продукции - 12 тыс. руб., а на весь запланированный выпуск продукции - 12 млн. руб. При таких условиях прибыль от реализации продукции составит 4 млн. руб. ( $20 - (4 + 12)$ ).

На основании этих данных построим график (рис. 1).

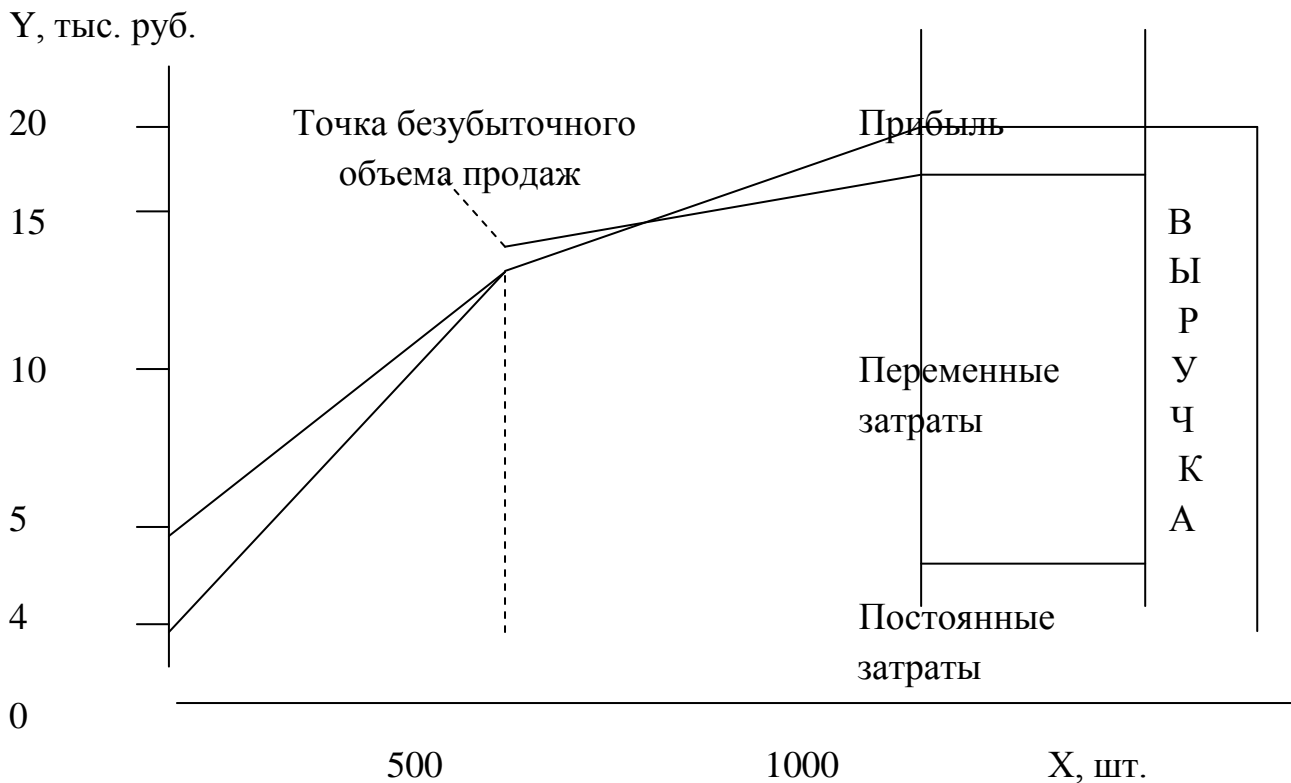


Рис. 1 Зависимость между прибылью, объемом реализации продукции и ее себестоимостью

По горизонтали отражается объем реализации продукции в процентах от производственной мощности организации или в натуральных единицах (если выпускается один вид продукции), или в денежной оценке (если график строится для нескольких видов продукции), по вертикали - себестоимость проданной продукции и прибыль, которые вместе составляют выручку от продажи продукции.

В нашем примере точка безубыточности расположена на уровне 500 ед. продукции, что составляет 50% возможного объема продажи продукции (1000 ед. продукции). Если пакеты заказов на изделия организации больше 50% его производственной мощности, то она получит прибыль. Если при 100%-ной реализации максимального выпуска продукции прибыль составляет 4 млн. руб., то при пакете заказов 75% возможного объема производства прибыль составит половину максимальной суммы, т.е. 2 млн. руб. Если же пакет заказов будет менее 50% фактической производственной мощности, то организация будет



убыточной и обанкротится. Следовательно, предварительно должен быть решен вопрос о целесообразности организации выпуска продукции в таком объеме.

*Аналитический способ* расчета безубыточного объема продаж и зоны безопасности организации

Обозначения:

$T$  - точка безубыточности;

$D_m$  - маржинальный доход (общая сумма);

$D_u$  - удельный вес маржинального дохода в выручке от реализации продукции;

$D_c$  - ставка маржинального дохода в цене за единицу продукции;

$\Pi$  - сумма прибыли;

$C$  - цена единицы продукции;

$H$  - непропорциональные (постоянные) затраты;

$P_n$  - пропорциональные (переменные) затраты;

$B$  - выручка от реализации продукции;

$K$  - количество проданной продукции в натуральных единицах;

$У$  - удельные переменные затраты.

Формула для расчета маржинального дохода ( $D_m$ ) имеет вид:

$$D_m = \Pi + H \quad (5.1)$$

Маржинальный доход - разность между выручкой от реализации продукции и переменными затратами:

$$D_m = B - P_n \quad (5.2)$$

В нашем примере сумма маржинального дохода составляет 8 млн. руб. (20-12).

Расчет *точки безубыточного объема продаж в денежном измерении*:

$$T = B * \frac{H}{D_m} = \frac{H}{D_u} \quad (5.3)$$

Для нашего примера она составляет  $20 \cdot 4 / (8/20) = 4/0,4 = 10$  млн. руб.

Для расчета *точки критического объема реализации в процентах* к максимальному объему, который принимается за 100%, может быть использована формула:

$$T = \frac{H}{D_m} * 100 = \frac{4}{8} * 100 = 50\% \quad (5.4)$$

Нетрудно заметить, что отношение постоянных расходов к общей сумме маржинального дохода и есть тот коэффициент, который определяет место расположения точки критического объема реализации продукции на графике.

Если заменить максимальный объем реализации продукции в денежном измерении ( $B$ ) на соответствующий объем реализации в натуральных единицах

(К), то можно рассчитать *безубыточный объем реализации в натуральных единицах*:

$$T = K * \frac{H}{D_M} = 1000 - \frac{4}{8} = 500 \text{ ед.} \quad (5.5)$$

Для определения точки критического объема реализации продукции можно вместо суммы маржинального дохода использовать ставку маржинального дохода в цене за единицу продукции ( $D_C$ ):

$$D_C = \frac{D_M}{K} = \frac{8 \text{ млн. руб.}}{1000 \text{ ед.}} = 8 \text{ тыс. руб.} \quad (5.7)$$

Отсюда:

$$D_M = K * D_C \quad (5.8)$$

Тогда формулу для расчета точки безубыточного объема продаж в натуральном измерении можно записать следующим образом:

$$T = \frac{H}{D_M} = \frac{4}{8} = 500 \text{ ед.} \quad (5.9)$$

Ставку маржинального дохода можно представить как разность между ценой ( $C$ ) и удельными переменными затратами ( $Y$ ):

$$D_C = C - Y \quad (5.10)$$

Тогда, преобразовав формулу, критический объем реализации продукции можно рассчитать так:

$$T = \frac{H}{C - Y} = \frac{4}{20000 - 12000} = 500 \text{ ед.} \quad (5.11)$$

Если ставится задача: определить объем реализации продукции для получения определенной суммы прибыли, например, 2 млн. руб., тогда формула будет иметь вид:

$$K = \frac{H + \Pi}{C - Y} = \frac{4000 + 2000}{20 - 12} = 750 \text{ ед.} \quad (5.12)$$

Полученная величина в 1,5 раза больше, чем безубыточный объем продаж в натуральном измерении (750:500). При этом 500 ед. продукции нужно произвести и реализовать, чтобы покрыть постоянные затраты предприятия и 250 ед. для получения 2 млн. руб. прибыли.

При многономенклатурном производстве этот показатель определяется в стоимостном выражении:

$$B = \frac{H + \Pi}{D_V} = \frac{4000 + 2000}{0,4} = 15000 \text{ тыс. руб.} \quad (5.13)$$

Для определения зоны безопасности по стоимостным показателям аналитическим методом используется следующая формула:

$$ЗБ = \frac{T - Б}{B} = \frac{20 - 10}{20} = 0,5 \text{ или } 50\% \quad (5.14)$$

Для одного вида продукции зону безопасности можно найти по количественным показателям:

$$ЗБ = \frac{K - T}{K} = \frac{1000 - 500}{1000} = 0,5 \text{ или } 50\% \quad (5.15)$$

С помощью маржинального анализа можно установить критический Уровень не только объема продаж, но и суммы постоянных затрат, а также цены при заданном значении остальных факторов.

**Критический уровень постоянных затрат** при заданном уровне маржинального дохода и объема продаж рассчитывается следующим образом:

$$H = \frac{K}{Ц - У} \quad (5.16)$$

$$\text{или } H = K * Д_c \quad (5.17)$$

$$\text{или } H = B * Д_y \quad (5.18)$$

Смысл этого расчета состоит в том, чтобы определить максимально допустимую величину постоянных расходов, которая покрывается маржинальным доходом при заданных: объеме продаж, цене и уровне переменных затрат на единицу продукции. Если постоянные затраты превысят этот уровень, то предприятие будет убыточным.

**Критический уровень цены** определяется из заданного объема реализации и уровня постоянных и переменных затрат:

$$Ц_{кр} = \frac{H}{K} + У \quad (5.19)$$

Основываясь на функциональной взаимосвязи затрат, объема продаж и прибыли, можно рассчитать объем реализации продукции, который дает одинаковую прибыль по различным вариантам управленческих решений (различным вариантам оборудования, технологии, цен, структуры производства и т.д.).

### Вопросы для самопроверки:

- 1) Назовите цель и сформулируйте задачи анализа производственных результатов.
- 2) Как производится анализ динамики производства?

- 3) Что такое производственная программа?
- 4) Перечислите основные факторы, влияющие на изменение объема производства продукции растениеводства и отдельно животноводства.
- 5) Какие конкретно показатели характеризуют результаты производственной деятельности?
- 6) Что такое ассортимент продукции?
- 7) Назовите показатели качества и конкурентоспособности продукции растениеводства и животноводства.
- 8) Влияет ли изменение остатков готовой продукции на складе на изменение объема продаж?
- 9) Каким образом диагностируется качество продукции? Приведите примеры.
- 10) Как анализируется использование производственной мощности предприятия?

## **6. АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ**

1. Задачи и источники анализа.
2. Общая характеристика производственной мощности организации.
3. Показатели использования производственных мощностей
4. Анализ уровня механизации и труда и производственных процессов.
5. Прогнозирование минимально допустимого уровня производственной мощности организации.

### **1. Задачи и источники анализа.**

Уровень технического развития организации характеризуется показателями обеспеченности средствами труда, качества применяемой техники, технической вооруженности и энерговооруженности труда, выполнения плана приобретения и внедрения новой техники и передовых технологий, а также конкурентоспособностью и качеством продукции.

Цель анализа – выявление резервов ускорения технического перевооружения предприятия и повышения эффективности использования средств, выделяемых на эти цели.

Задачи анализа:

- изучить состав и структуру техники и оборудования по основным отраслям и по предприятию в целом;

- определить уровень обеспеченности с.-х. организации и ее подразделений средствами труда и качество применяемой техники;
- определить фактический уровень механизации труда и производственных процессов в с.-х. производстве;
- изучить уровень технической вооруженности и энерговооруженности труда в отраслях и на производстве отдельных видов продукции;
- оценить выполнение плана приобретения и внедрения в производство новой техники и передовых технологий;
- определить эффективность использования финансовых ресурсов, направленных на приобретение новой техники;
- разработать организационно – экономические мероприятия по освоению выявленных резервов и установить контроль за их выполнением.

Основными источниками информации являются формы годовой отчетности: № 1 - бухгалтерский баланс, № 5 – приложение к бухгалтерскому балансу, № 8 – АПК – отчет о затратах на основное производство, № 9 – АПК и № 13 – АПК – отчеты о производстве продукции растениеводства и животноводства соответственно, № 17 – АПК - отчет о с.-х. технике и энергетике, аналитические данные по счету 01 «Основные средства», технические паспорта, инвентаризационные описи, инвентарные карточки и т.д.

## ***2. Общая характеристика производственной мощности организации***

Производственная мощность – это максимально возможный выпуск продукции, работ или услуг при установленной номенклатуре и ассортименте на основе прогрессивных норм использования оборудования и производственных площадей с учетом осуществления мероприятий по внедрению новейшей техники, технологии, оптимальных режимов работы, научной организации труда и производства.

Производственная мощность – это обобщающий показатель, отображающий потенциальные возможности применения основных фондов предприятия, определяется по номенклатуре продукции и выражается в единицах конкретной продукции (определенное количество изделий, тонн стали, молока и т.д.)

Производственная мощность бывает:

- проектная мощность, предусматривается проектом строительства, реконструкции и расширения организации

- входная мощность – мощность на начало года ( $M_n$ ), показывающая какими производственными возможностями располагает предприятие в начале планового периода

- выходная мощность – мощность на конец года ( $M_k$ ), определяемая суммированием входящей и вводимой мощностями за вычетом выбывающей

- среднегодовая мощность ( $M_c$ ) - мощность, которой располагает предприятие в среднем за год с учетом прироста и выбытия наличных мощностей.

Основными показателями, определяющими величину производственной мощности, являются:

- вид деятельности

- состав оборудования и его количество по видам

- технико – экономические показатели использования машин и оборудования

- фонд времени работы оборудования

- производственная площадь предприятия

- планируемая номенклатура и ассортимент продукции.

Например, *производственная мощность предприятия производственных участков* определяется по формуле:

$$M = S * \Phi T_s : t$$

Где  $S$  - полезная площадь производственного участка,  $m^2$

$\Phi T_s$  - эффективный фонд времени использования площади

$T$  – величина, определяемая путем умножения площади, необходимой для изготовления единицы этой продукции ( $m^2$ ), на календарное время изготовления этой единицы при условии применения прогрессивных норм ее изготовления.

*Производственная мощность производственного участка, оснащенного однотипным оборудованием*, рассчитывается по формуле:

$$M = H_{\text{нр}} * K * N$$

$H_{\text{нр}}$  – нормативная годовая производительность одного оборудования

$K$  – нормативный коэффициент загрузки

N – количество единиц данного вида оборудования.

*Производственная мощность предприятия на конец года периода* может быть представлена в виде модели:

$$M_k = M_n + \Delta M_{но} + \Delta M_n + \Delta M_a - M_{выб}$$

где  $M_k$  – производственная мощность на конец периода (выходная) в соответствующих единицах измерения;

$M_n$  - производственная мощность на начало периода (входная)

$\Delta M_{но}$  – прирост мощностей в анализируемом периоде за счет проводимых организационно – технических мероприятий (изменения режима работы оборудования, совершенствования организации труда и производства, интенсификации и т.д.)

$\Delta M_n$  – прирост мощностей в анализируемом периоде за счет ввода новых производств, расширения, модернизации, замены устаревшего оборудования

$\Delta M_a$  – прирост мощности в связи с изменением номенклатуры предприятия и ассортимента продукции

$M_{выб}$  – мощность, выбывшая в связи с моральным износом, непредвиденными обстоятельствами, передачей или продажей другим предприятиям.

Баланс производственной мощности в виде такой модели целесообразно использовать для качества состояния и уровня использования средств производства, применения совершенной технологии и передовых методов организации производства и труда.

### ***3. Показатели использования производственных Мощностей***

Уровень использования производственных мощностей измеряется экстенсивными показателями и интенсивными показателями использования средств труда. Основными из них являются:

*Коэффициент экстенсивного использования* ( $K_{экс}$ ) – отношение фактического фонда времени ( $Kф$ ) (фактическое количество часов оборудования) к плановому количеству ( $Kпл$ ):

$$K_{экс} = \frac{Kф}{Kпл}$$

Значение коэффициента характеризует процент использования планового фонда рабочего оборудования за период.

Например, если рабочая смена – 8 часов, планируемое время на ремонт оборудования – 40 мин., фактическое время работы оборудования – 5 часов, то коэффициент экстенсивного использования равен:

$$K_{экс} = \frac{5}{(8 - (40 : 60))}$$

Плановый фонд времени работы оборудования использовался на 68%.

Значение коэффициента  $K_{экс}$  зависит от режима работы предприятия или производственного участка, сменности, условий эксплуатации и обслуживания оборудования.

*Коэффициент сменности оборудования* ( $K_{см}$ ) – отношение общего количества отработанных оборудованием в течении дня станко – смен ( $K_{стсм}$ ) к максимальному количеству станков, работающих в определенную смену ( $K_{смах}$ ):

$$K_{см} = \frac{K_{стсм}}{K_{смах}}$$

Значение показателя показывает, сколько смен в среднем ежегодно работает каждая единица оборудования.

Например, в цехе 60 ед. оборудования. В первую смену работает 58 станков, во вторую – 53 станка. Тогда коэффициент сменности оборудования равен:

$$K_{см} = \frac{58 + 53}{60} = 1,85$$

В среднем оборудование работало 1,85 смены.

*Коэффициент загрузки оборудования* ( $K_{заг}$ ) – отношение трудоемкости изготовления всех изделий на данном виде оборудования к фонду времени его работы. На практике коэффициент загрузки рассчитывается как частное от деления коэффициента сменности на количество смен ( $K_{с}$ ):

$$K_{заг} = \frac{K_{см}}{K_{с}}$$

Значение коэффициента загрузки на основе данных предыдущих примеров равно:

$$K_{заг} = \frac{1,85}{2} = 0,93$$

Таким образом, оборудование было загружено в среднем на 93%.

*Коэффициент использования сменного режима времени работы оборудования* ( $K_{смр}$ ) – отношение коэффициента сменности оборудования



(Ксм) к установленной на данном предприятии продолжительности смены (Тсм):

$$K_{смр} = \frac{K_{см}}{T_{см}}$$

Значение коэффициента показывает, какую часть смены использовалось оборудование.

*Коэффициент интенсивности использования* (Кинт) – отношение фактической мощности (производительности) осинового технологического оборудования (Мф) к его нормативной мощности (Мн):

$$K_{инт} = \frac{M_{ф}}{M_{н}}$$

Значение коэффициента характеризует степень загрузки производственных мощностей.

#### **4. Анализ уровня механизации и труда и производственных процессов.**

Состояние и развитие технического уровня производства характеризуется комплексом обобщающих показателей:

- техническая вооруженность
- электровооруженность труда
- степень механизации и автоматизации труда и производственных процессов
- степень совершенства средств труда
- степень прогрессивности применяемых технологий
- уровень комплексной механизации трудоемких процессов
- степень использования сельскохозяйственного сырья.

*Техническую вооруженность* (Тв) определяют по формуле:

$$T_{в} = \frac{\text{Стоимость машин, оборудования и транспортных средств}}{\text{Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве}}$$

*Энерговооруженность труда*

$$Э_{нв} = \frac{\Sigma Э_{нС}}{n}$$

где  $\Sigma Э_{нС}$  – совокупная мощность энергетических средств на предприятии, кВт;

n – среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел.

*Электровооруженность труда* (Эдв) определяют как отношение расхода электроэнергии на производственные нужды ( $\mathcal{E}_{п,л}^{пр}$ ) к численности работников,

занятым в сельскохозяйственном производстве и в подсобных промышленных производствах:

$$\text{Элв} = \frac{\text{Э}^{np}_л}{n}$$

Степень механизации и автоматизации труда (Мт) определяют как отношение затрат труда работников, занятых на обслуживании машин и автоматических линий ( $ЗТ_0$ ), к общим затратам труда на производство продукции ( $ЗТ_{пп}$ ):

$$Мт = \frac{ЗТ_0}{ЗТ_{пп}}$$

Степень механизации и автоматизации производственных процессов (Мпп) находят отношением объема продукции, полученной на механизированных и автоматизированных линиях ( $Пма$ ) к общему объему производства ( $П$ ):

$$Мпп = \frac{Пма}{П}$$

О степени совершенства средств труда судят по среднему возрасту машин, оборудования и удельному весу морально устаревших видов техники и оборудования.

Для оценки прогрессивности применяемых технологий используют следующую систему показателей:

- удельный вес продукции, произведенной с применением прогрессивных технологий, в общем объеме ее производства;
- доля прогрессивного оборудования в общем количестве оборудования, установленного на предприятии;
- трудоемкость производства продукции и ее изменение за ряд лет;
- материалоемкость производимой продукции;
- производственная себестоимость продукции при различных технологиях.

Уровень комплексной механизации трудоемких процессов в разных отраслях определяется по разному:

- в растениеводстве – это отношение площадей сельскохозяйственных культур, где все технологические операции механизированы, к общей площади посевов;

- в животноводстве – отношение поголовья скота , где все производственные процессы автоматизированы, ко всему поголовью скота на конец года.

Чтобы определить степень использования сельскохозяйственного сырья при переработке на предприятии, фактический расход сельскохозяйственного сырья на единицу готовой продукции следует сопоставить с установленными нормативами в динамике.

### ***5. Прогнозирование минимально допустимого уровня производственной мощности организации***

Для определения прогнозируемого уровня производственной мощности организации используется информация:

- выручка за период времени (В);
- цена реализации условной единицы продукции (Ц);
- количество оказанных услуг, выполненных работ в условных единицах за период (Кф);
- полная производственная мощность;
- переменные затраты в результате деятельности (РЗ);
- постоянные затраты (Пост);
- прибыль организации (ПР).

Объем реализации в натуральных единицах может быть определен как произведение полной мощности (ПРМП) на уровень использования производственных мощностей (Ум):

$$K = ПРМП * Ум$$

Зависимость между уровнем использования производственной мощности и выручкой в момент времени:

$$B = K * Ц \succ B = ПРМП * Ум * Ц$$

Отсюда уровень производственной мощности равен:

$$Ум = \frac{B}{ПРМП * Ц}$$

То есть в момент t уровень характеризует долю фактической выручки В в выручке при полной загрузке производственной мощности. Преобразуем последнюю формулу:

$$U_M = \frac{B}{ПРМП * Ц} = \frac{B / ПРМП}{Ц} = \frac{Нпрм}{Ц}$$

Фактор  $Нпрм$  характеризует отдачу от производственных мощностей в момент времени  $t$ , рост ее в динамике благоприятно влияет на уровень использования производственных мощностей. Рост происходит при условии, что темп роста отдачи от мощности больше, чем темп роста цен на продукцию (услугу).

Критический объем выполняемых работ по прогнозу на основе формулы безубыточности производства:

$$K_{кр} = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1} \succ ПРМП * U_M(кр) = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1}$$

Из равенства следует:

$$U_M(кр) = \frac{Пост}{Ц - PЗ_1} * ПРМП$$

При этом значение уровня использования производственных мощностей покрывает только свои убытки, а прибыль будет равна нулю.

Разность между ценой продукции и переменными затратами на ее изготовление характеризует удельный маржинальный доход ( $МД_1$ ), поэтому произведение мощности на удельный маржинальный доход будет считаться маржинальным доходом мощности:

$$МДМ = (Ц - PЗ_1) * ПРМП$$

Таким образом, если предприятие выполняет в данный период времени только один вид продукции или услуг, то, зная полную мощность предприятия, цену реализации и переменные затраты на изготовление единицы продукции, можно определить минимальный уровень использования производственных мощностей в момент времени  $t$ , он будет соответствовать величине  $U_M(кр)$ .

Запас уровня использования имеющихся производственных мощностей можно определить как разность между плановым и критическим уровнем:

$$\begin{aligned} З(ПРМП) &= ПРМП - ПРМП * U_M(кр) = ПРМП * (1 - U_M(кр)) \\ З(ПРМф) &= ПРМПф - ПРМП * U_M(кр) = ПРМП * (Uф - U_M(кр)) \end{aligned}$$

Если  $Z(\text{ПРМф}) \geq 0$ , то деятельность организации будет прибыльной, и наоборот, если значение  $Z(\text{ПРМф})$  будет отрицательным, то деятельность организации будет убыточной, затраты не покрываются доходами.

Если  $(Z(\text{ПРМП}) - Z(\text{ПРМф})) > 0,15$ , то руководству организации следует уделить внимание загрузке производственных мощностей.

*Пример 6.* Рассчитать изменение критического уровня производственной мощности и запаса уровня мощности, если плановая мощность позволяет выпускать 2000 ед. продукции, постоянные затраты могут измениться от 400 до 4700 тыс. руб., цена реализации продукции – 12 тыс. руб., переменные затраты на единицу продукции могут измениться от 6,5 до 7,2 тыс. руб.

Критический уровень использования производственных мощностей при постоянных затратах 4000 тыс. руб. составит:

$$U_{M(\text{кр})} = \frac{\text{Пост}}{Ц - PZ_1} * ПРМП = \frac{4000}{12 - 6,5} * 2000 = 0,36$$

$$Z(\text{ПРМП}) = U_{M(\text{пл})} - U_{M(\text{кр})} = 1 - 0,36 = 0,64$$

### Решение задач:

**Задача 1.** Производственная мощность организации на начало года составляла 450 тыс. усл. ед. продукции. 1 марта выбыла мощность на 120 тыс. усл. ед., 1 августа – на 100 тыс. усл. ед., соответственно, введено в действие 1 февраля 200 тыс. усл. ед., а 1 июля – 170 тыс. усл. ед. Определить среднюю годовую мощность и темп роста мощности.

**Задача 2.** Плановое время работы оборудования – 7 часов, производительность – 400 деталей, фактическое время работы – 4 часа, произведено 1500 ед. продукции. Определить интегральный коэффициент загрузки оборудования.

**Задача 3.** Производственная мощность организации на начало года составила 2800 тыс. руб. продукции, 1 апреля выбыла мощность на 380 тыс. усл. ед., 1 сентября – на 200 тыс. усл. ед., 1 декабря – на 400 усл. ед. Соответственно, введено в действие 1 марта 500 тыс. усл. ед., 1 октября – 670 тыс. усл. ед., 1 ноября – 250 усл. ед. Определить среднюю годовую мощность организации.

### Вопросы для самопроверки:

1) Каковы цель и задачи анализа результатов технического развития предприятия?

- 2) Назовите основные показатели технического состояния производства.
- 3) Что такое технико-организационный уровень производства?
- 4) Что понимают под техническим развитием предприятия?
- 5) На расчете какого показателя основана диагностика эффективности техники?
- 6) Какова последовательность изучения параметров технологического процесса в растениеводстве и животноводстве?
- 7) Как осуществляется анализ инновационной деятельности?
- 8) Чем инновации отличаются от инвестиций?
- 9) Что такое научно-технический прогресс?
- 10) Приведите примеры современных технологий в растениеводстве и животноводстве.

## **7. АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ**

1. Задачи и источники информации
2. Понятие социальной структуры и факторы, влияющие на нее
3. Показатели социального развития организации.
4. Планирование социального развития на предприятии

### ***1. Задачи анализа и источники информации***

Основная цель анализа социального развития предприятия - совершенствование социальной структуры коллектива, направленное на более полное удовлетворение потребностей работающих за счет предприятия и повышение их трудовой активности.

В ходе анализа особое внимание уделяется следующим аспектам:

- анализ демографического, социально- профессионального и трудового состава коллектива предприятия;
- анализ условий труда и быта на производстве;
- оценка оптимальности соотношения между основными группами работников;
- анализ повышения квалификации работников организации;
- анализ социальной защищенности членов трудового коллектива.

Источники информации:

- План социального развития коллектива;
- Данные отдела кадров и социологического обследования (опрос, эксперимент, наблюдение);
- Формы годового бухгалтерского отчета (№1 АПК-5АПК, 16 АПК);
- Коллективный договор и др.

## **2. Понятие социальной структуры и факторы, влияющие на нее**

*Социальная структура коллектива* - это соотношения социальных групп или совокупность работников, обладающих каким-либо общим, объединяющим их социальным признаком, свойством, например, уровнем образования, профессией, стажем работы и т.д.

Социальная структура коллектива - это важный параметр, влияющий на эффективность деятельности предприятия. Благоприятная социальная структура способствует развитию трудовой активности, творческой инициативы, высокой дисциплины труда и росту его эффективности. Неблагоприятная социальная структура затрудняет эффективное решение производственных задач.

В зависимости от наличия тех или иных социальных групп образуются различные социальные срезы коллектива предприятия, а в связи с этим выделяются следующие *разновидности социальной структуры*: функционально-производственная, профессиональная, профессионально - квалификационная, демографическая, национальная, социально-психологическая и др.

*Функционально - производственная структура* складывается из функциональных групп работников: служащих, рабочих, младшего обслуживающего персонала, учеников и др. Эти функциональные группы объединяются в производственные подразделения, имеющие иерархию и подчиняющиеся определенным должностным лицам.

*Профессионально - квалификационная структура* образуется работниками разных профессиональных групп, подразделяемых также по уровню квалификации, образованию, производственному стажу.

*Демографическая структура* коллектива определяется составом его по возрасту, полу. Социологические исследования подтверждают, что однополюный коллектив менее эффективен, чем разнополюный. Большое значение имеет также сочетание возрастных групп. Преобладание людей старшего возраста характеризуется высокой трудовой дисциплиной, но при этом возрастают элементы консерватизма при внедрении новшеств, повышается уровень потерь рабочего времени из-за повышенной заболеваемости работников и т.д. Преобладание молодежи также отличается специфическими явлениями - повышенной текучестью кадров, более быстрой реакцией на нововведения.

*Национальная структура* коллектива еще сравнительно недавно имела второстепенное значение. Однако с распадом СССР, ростом сепаратизма и национального самосознания национальный состав коллектива становится заметным фактом стабильности или, наоборот, повышенной напряженностью на предприятиях.

*Социально психологические группы* формируются по общности интересов, ценностных ориентаций, увлечений, в их состав могут входить работники разных целевых групп. Совокупность указанных, а также других социальных групп формирует в коллективе определенный морально-психологический климат, особенности отношения к труду, состояние сплоченности или

разобщенности, большей или меньшей заинтересованности в достижении общих целей производства и т.д.

### **Факторы, влияющие на социальную структуру коллектива**

Организационно-правовая форма;  
Специализация предприятия;  
Структура управления;  
Организация труда;  
Система оплаты труда;  
Морально-психологический климат в коллективе и др.

### **Распределение работников предприятия в социальной структуре коллектива по:**

- поло-возрастному составу;
- социальной принадлежности (рабочий, служащий, менеджер, ИТР, научный сотрудник, специалист, рабочий, крестьянин и т.п.);
- должности;
- образованию;
- квалификации (низкая, средняя, высокая);
- стажу работы;
- уровню обеспеченности (малообеспеченный, средне- и высокообеспеченный);
- отношению к собственности предприятия (собственник, наемный работник).

### **3. Показатели оценки результатов социального развития предприятия**

#### *Показатели условий труда и охраны здоровья:*

- 1) Уровень травматизма =  $\frac{\text{Число травм}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}$ ;
- 2) Уровень профессиональных заболеваний =  $\frac{\text{Число профессиональных заболеваний}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}$ ;
- 3) Уровень временной нетрудоспособности =  $\frac{\text{Дни нетрудоспособности}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}$ .

#### *Показатели культурных и социально-бытовых условий*

- 1) Уровень обеспеченности жильем =  $\frac{\text{Число обеспеченных жильем}}{\text{Среднесписочная численность работающих}}$ ;



- 2) Срок оборачиваемости очереди на получение жилья =  $\frac{\text{Среднегодовая численность очередников}}{\text{Число предоставленных квартир}};$
- 3) Обеспеченность питанием =  $\frac{\text{Число посадочных мест в столовой}}{\text{Число работающих в одну смену}};$
- 4) Обеспеченность оздоровительными лагерями =  $\frac{\text{Число мест}}{\text{Число детей сотрудников, нуждающихся в путевках}};$
- 5) Обеспеченность детскими садами =  $\frac{\text{Число мест}}{\text{Число детей сотрудников, нуждающихся в посещении детского сада}};$
- 6) Обеспеченность домами отдыха =  $\frac{\text{Число путевок на 12-дневный срок}}{\text{Число сотрудников, нуждающихся в путевках}}.$

#### *Общие показатели социальной стабильности*

- 1) Уровень стабильности кадров =  $\frac{\text{Число уволенных}}{\text{Среднесписочная численность работающих}};$
- 2) Уровень культурно-массовой работы =  $\frac{\text{Число мест в дворцах (домах) культуры}}{\text{Численность работающих}};$

#### **4. Планирование социального развития на предприятии**

Социальные процессы на предприятии должны управляться, этим целям служит социальное планирование или планирование социального развития трудовых коллективов.

Социальному планированию на предприятии должно предшествовать комплексное социологическое исследование трудового коллектива, целью которого может быть изучение социальной структуры работников, выявление ее слабых звеньев и направлений совершенствования. Изучению подлежат вопросы отношения людей к труду, факторы привлекательности и непривлекательности труда на предприятии в целом и в каждом его подразделении.

Социологическое исследование завершается разработкой научно обоснованных рекомендаций по изменению социальных параметров трудового

коллектива, а также конкретных предложений по различным направлениям работы в коллективе предприятия. Подобные рекомендации и предложения становятся основой социального планирования на текущий период (год) и перспективу (3-5 лет и более).

*План социального развития* - совокупность научно обоснованных мероприятий, заданий, показателей по всему комплексу социальных проблем, реализация которых способствует наиболее эффективному функционированию коллектива. В центре их не производимая продукция, а человек как производитель и потребитель, как социально активная личность.

Важнейшими принципами социального развития являются комплексность (планирование многообразных социальных явлений и процессов в их единстве) и демократический централизм (сочетание централизованного управления с локальным решением проблем социального развития коллектива на широкой демократической основе).

Показатели социального развития трудовых коллективов определяются главным образом самими коллективами, исходя из наличия возможностей в интересах развития и повышения эффективности его деятельности.

*Разработка плана социального развития коллектива включает в себя четыре этапа.*

На первом - подготовительном этапе принимается решение о разработке плана социального развития, формируются рабочие группы, заключаются договоры с организациями, привлекаемыми к разработке плана, уточняется структура плана, составляются календарные графики выполнения работ, определяются программа и методы проведения исследований исходя из конкретных производственных условий; разрабатываются формы рабочей документации, определяется содержание работ и распределяются функции между исполнителями (творческими бригадами), проводятся инструктаж и информирование коллектива.

На втором - аналитическом этапе определяется степень выполнения предыдущего плана социального развития, изучается социальная структура, условия труда, быта и отдыха, уровень заработной платы и др. собранные материалы сравниваются с нормативными данными, достижениями передового опыта науки и техники, что способствует научному обоснованию плана. Собирается первичная социальная информация, проводятся конкретные социологические исследования. Результаты работы данного этапа (выявленные общие тенденции, закономерности) оформляются аналитической запиской.

На третьем - разработочном этапе проектируются мероприятия, предложения и рекомендации, определяются показатели социального развития коллектива, которые должны быть конкретными и реально выполнимыми. Составляется первоначальный вариант (проект) плана по разделам, определяется экономическая и социальная эффективность предлагаемых мероприятий. Эти мероприятия согласовываются с функциональными службами и передаются в рабочую группу, которая формирует сводный проект плана. Последний, согласовывается с главными специалистами предприятия и руководителем предприятия.

На четвертом - контрольном этапе разрабатывается система контроля за реализацией плана социального развития, которая включает сложившуюся на предприятии систему учета, контроля и отчетности.

В плане социального развития целесообразно выделить следующие разделы и направления работ:

- *Совершенствование социальной структуры коллектива.* В этом разделе обращается особое внимание на сокращение доли или полную ликвидацию тяжелых и вредных для здоровья работ, на сокращение доли малоквалифицированного труда, на повышение образовательного и квалификационного уровней работников, на изменение (если в этом есть необходимость) половозрастной структуры коллектива. Отдельно рассматривается труд женщин, подростков, лиц пожилого возраста с указанием тех структурных изменений, которые целесообразно провести среди этих категорий трудящихся.

- *Социальные факторы развития производства и повышения его экономической эффективности.* Здесь планируются мероприятия, связанные с техническим перевооружением производства, с внедрением новой техники и технологии. Среди таких мероприятий можно назвать проектирование прогрессивных форм организации и оплаты труда, снижение его монотонности. Насыщение производства высокопроизводительной техникой обостряет проблему высвобождения работников и обеспечения занятости персонала предприятия. Целесообразно использовать различные формы занятости: неполный рабочий день, режимы гибкого рабочего времени, надомный труд для женщин и пенсионеров и др. Важно, чтобы в плане нашли отражение вопросы преодоления инфляции, повышения работникам реальной заработной платы. В условиях роста технической вооруженности предприятия следует всячески поддерживать обучение без отрыва от производства. Необходимо предусмотреть также меры по стимулированию рационализации и изобретательства.

- *Улучшение условий труда и быта работников.* В плане нужно особо выделить участки и подразделения с неблагоприятными условиями труда, для которых необходимо предусмотреть меры по оздоровлению производственной среды, по замене оборудования, являющегося источником повышения вредности и опасности, или по надежной изоляции такого оборудования. Предусматриваются также мероприятия по соблюдению санитарно-технических норм, стандартов безопасности труда, по организации на предприятии хорошо оборудованных бытовок, пунктов приема пищи, стирки спецодежды, ремонта обуви, по доставке рабочим через столы заказов продуктов и промышленных товаров и др. Особо выделяются вопросы обеспечения работников жильем, детскими дошкольными учреждениями, местами отдыха и др.

- *Воспитание дисциплины труда, развитие трудовой активности и творческой инициативы.* Мероприятия этого раздела плана разрабатываются на основе анализа ценностных ориентаций работников и должны быть направлены на стимулирование высокой трудовой и производственной дисциплины, на

развитие различных форм вовлечения трудящихся в дело совершенствования производства.

Параллельно с планом социального развития коллектива многими предприятиями разрабатывались так называемые социальные паспорта предприятий.

Социальный паспорт предприятия представляет собой совокупность показателей, отражающих состояние и перспективу социального развития. В нем характеризуются социальная структура коллектива предприятия, его функции, условия труда, обеспеченность работников жильем, детскими дошкольными учреждениями, подразделениями социальной инфраструктуры на самом предприятии. В паспорте отражаются внутриколлективные отношения, социальная активность работников и другие вопросы. Данные из социального паспорта используются при разработке плана социального развития.

В дополнение к планам социального развития могут разрабатываться специализированные социальные программы, такие, например, как "Здоровье", "Женский труд", "Молодежь", "Жилье" и др.

### **Вопросы к семинару:**

- 1) Анализ демографического, социально – профессионального и трудового состава коллектива организации.
- 2) Анализ условий труда и его оплаты.
- 3) Оценка оптимальности соотношения между основными группами работников.
- 4) Анализ повышения квалификации работников.
- 5) Анализ социальной защищенности членов трудового коллектива.

### **Вопросы для самопроверки:**

- 1) Что такое социальная структура предприятия?
- 2) От чего она зависит?
- 3) Какое влияние оказывает социальное развитие предприятия на результаты финансово-хозяйственной деятельности?
- 4) Кто на предприятии отвечает за социальное развитие?
- 5) Охарактеризуйте содержание плана социального развития.
- 6) Назовите основные показатели социального развития.
- 7) Какова структура управления социальным развитием?
- 8) Что входит в систему социальных выплат на предприятии?
- 9) Приведите примеры немонетарных и монетарных льгот.
- 10) Перечислите основные разделы плана социального развития.

## **8. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ОРГАНИЗАЦИИ**

1. Задача и источники анализа.
2. Анализ размера, состава и структуры земельного фонда.
3. Анализ эффективности использования земельных ресурсов.

### ***1. Задача и источники анализа.***

*Основной целью анализа* использования земельных ресурсов является поиск возможности улучшения всех показателей использования земель и внесение предложений по наиболее рациональной структуре с.-х. угодий на каждом предприятии.

*Основными задачами анализа* использования земельных ресурсов являются:

- изучение состава и структуры земельного фонда, выявление резервов его расширения;
- оценка эффективности использования земель и разработка мероприятий, направленных на ее повышение.

*Источники информации* анализа использования земельных ресурсов являются:

- «Государственный акт на право пользования землей», в котором указан план внешних границ и площадь.
- «Земельная шнуровая книга» - в ней отражаются все изменения, произошедшие в землепользовании, ведется учет приусадебных земель.
- План - проект внутривладельческого землепользования – указываются контуры, границы полей и площади массивов;
- Бизнес – план экономического и социального развития хозяйства – планируемые мероприятия по улучшению земельного фонда;
- Книга истории полей – учет пользования пашни, внесения удобрений, сроков сева, выполнение агротехнических мероприятий, получения урожайности.

### ***2. Анализ размера, состава и структуры земельного фонда***

При анализе использования земельного фонда необходимо изучить изменения в размере земельных угодий и выявить возможности дальнейшего расширения площади пашни, улучшенных сенокосов и пастбищ в каждом хозяйстве.

В процессе анализа нужно сравнить фактические данные о размере угодий в текущем году с плановыми и с данными прошлых лет. Это позволит определить изменения в размере общего земельного фонда, площади сельскохозяйственных земель в целом и по видам угодий.

Изучая изменения в размере земельных угодий, необходимо отметить, что они происходят не стихийно, а в результате выполнения плана культуртехнических и мелиоративных работ:

- осушение болот,
- распашка залежей,
- раскорчевка кустарников,
- уборка камней,
- известкование почв,
- улучшение сенокосов,
- улучшение пастбищ,
- гипсование почв и т.д.

Причинами невыполнения плана культур-технических и мелиоративных работ могут быть объективными и субъективными: отсутствие источников финансирования, низкий уровень организации и т.д.

При анализе выполнения плана мелиоративных работ особое внимание нужно уделять выявлению возможностей расширения площади сельхозугодий, определив при этом вместе со специалистами выгодность тех или иных мероприятий. Так, при определении целесообразности мероприятий по переводу одного вида угодий в другой следует пользоваться данными о выходе кормовых единиц с 1 га, затратах труда, себестоимости кормовой единицы и содержание в ней питательных веществ. На практике встречаются случаи, когда мероприятия по улучшению кормовых угодий обеспечивают дополнительный выход продукции с меньшими затратами на ее производство, чем при переводе этих земель в пашню.

И наоборот использование пашни на производство кормов по эффективности значительно уступает, чем перевод части пашни в сенокосы и пастбища. По этой причине в соответствии с Постановлением Кабинета Министров РБ 800 тыс. гектаров пашни из неудобных земель переведены в сенокосы и пастбища. В результате такой работы во многих хозяйствах произошла трансформация земельных ресурсов и существенно изменилась их структура.

При этом важно оценить показатели интенсивности использования земельных ресурсов.

- коэффициент интенсивности использования земельных ресурсов  
$$= \frac{S.c \setminus x.угодий}{S.общая};$$

- коэфф. распаханости с\х угодий  $= \frac{S.пахни}{S.c \setminus x.угодий};$

- структура с.-х. угодий;

Установив изменения в структуре земельного фонда необходимо определить влияние данного фактора на объем производства продукции растениеводства и другие экономические показатели

Основное внимание необходимо сосредоточить на наличии и особенностях севооборотов. Поля и севооборот в целом должны отвечать следующим требованиям:

- представлять единый участок без чересполосицы с другими севооборотами и угодьями;

- иметь размеры, достаточные для рационального использования с.-х. техники;

- иметь, как правило, прямоугольную форму и удобный выход к дорогам и водным источникам;

- иметь однородный рельеф и почвы. Поля должны быть примерно равны по размеру, отклонение от среднего размера допускается до 7%.

### ***3. Анализ эффективности использования сельскохозяйственных угодий организации***

Для оценки эффективности использования земельных ресурсов применяется система обобщающих, частных и вспомогательных показателей.

К обобщающим показателям относятся: стоимость произведенной продукции и размер прибыли на 100 га сельскохозяйственных угодий (по 100 большой кадастровой оценке).

Частным показателями являются: урожайность сельскохозяйственных культур, выход продукции в кормовых единицах с 1 га отдельных угодий, а также объем производства продукции на 100 га сопоставимых сельхозугодий. Сопоставимую (кадастровую) площадь определяет умножением площади каждого вида угодий на балл почвы и делением полученного результата на 100.

Вспомогательные показатели эффективности использования земли – это себестоимость продукции, фондоемкость, трудоемкость, а также окупаемость затрат (отношение стоимости продукции, полученной с 1 га, к средним затратам на 1 га.).

Натуральные показатели – урожайность с.-х. культур, производство основных видов продукции животноводства (молоко, мясо КРС).

Стоимостные показатели – производство валовой или товарной продукции в сопоставимых ценах на 100 га с.-х. угодий в целом по предприятию, в том числе по растениеводству и животноводству; затраты труда на 100 руб. валовой продукции в чел. – часах; производство валовой продукции на 100 руб. производственных затрат; уровень рентабельности производства валовой продукции и реализации товарной продукции в %.

Одним из важнейших факторов повышения эффективности использования земель является воспроизводства плодородия почвы.

К средствам быстрого воздействия на почву относят регулирование влажности почв, внесение органических удобрений, известкование кислых почв, мелиорация земель.

Главным источником пополнения гумуса в почве являются органические удобрения и пожнивные остатки регулирования влажности почв, внесение быстродействующих минеральных удобрений, ее рыхление.

К средствам долгосрочного воздействия на почву относятся внесение органических удобрений, известкование кислых почв, мелиорация земель.

При внесении только минеральных удобрений без органических удобрений содержание гумуса в почве снижается из года в год. Для поддержания в почве оптимальной концентрации гумуса следует ежегодно вносить не менее 13-15 т. органических удобрений на 1 га пашни.

Для поддержания без дефицитного и создания положительного баланса гумуса нужно расширить посевы многолетних трав, сидератов, покровных, пожнивных культур.

После распашки многолетних трав содержание гумуса в пахотном слое повышается на 0,2 – 0,3%.

Продуктивность земель за счет посева сидеральных культур в сочетании с внесением навоза повышается на 18-20%.

Сидераты обогащают почву легкоразлагаемыми органическими веществами, являются действенным средством борьбы с сорняками и вредителями растений.

Этому способствует также чистые пары, при использовании которых урожайность зерновых культур увеличивается на 20-30%.

Существенным фактором повышения продуктивности земель является регулирование водного режима: отвод фильтрационных вод во влажные годы и орошение в засушливую пору.

Важным условием охраны и рационального использования земли служит система мероприятий по защите почвы от водной и ветровой эрозии: минимальная и безотвальная обработка почвы, почвозащитные севообороты с



полосным размещением посевов и паров, залужение сильноэродированных земель и др.

Один из факторов повышения продуктивности земель – борьба с переуплотнением почв. Под воздействием тяжелых колесных тракторов, уборочной и транспортной техники значительная часть пахотных земель имеет уплотнение, превышающее оптимальное. В таких условиях корневая система растений слабо функционирует, в результате ухудшается их жизнедеятельность, повышается засоренность полей, что приводит к значительному недобору урожая. Уплотнение земель уменьшается при использовании более легкой техники, широкозахватных почвообрабатывающих машин.

Большое значение в борьбе с переуплотнением почвы имеет минимизация ее обработки, т.е. сокращение и совмещение операции при обработке, посеве и уходе за растениями. Минимальная обработка почвы, наряду с получением природоохранного эффекта позволяет добиваться значительной экономии средств.

Большое влияние на повышение продуктивности земель оказывает борьба с сорняками и вредителями сельскохозяйственных культур. По оценке специалистов, потенциальные потери урожая по этой причине составляют до 35%. Основные способы защиты растений – биологические, механические и химические.

Повышению эффективности использования земельного фонда во многом содействует известкование кислых и гипсование засоленных почв. По расчетам специалистов, по причине неблагоприятных кислотности почвы потери урожая ежегодно составляют около 10%.

Дальнейшее повышение продуктивности угодий тесно связано с кардинальным улучшением естественных кормовых угодий – сенокосов и пастбищ, занимающих значительный удельный вес в общей площади сельскохозяйственных угодий.

Повышению эффективности использования земель содействуют также применение интенсивных технологий выращивания культур, использование более урожайных, районированных сортов, совершенствование структуры посевов, проведение всех полевых работ в оптимальные сроки, улучшение организации труда, повышение квалификации работников, культуры земледелия и т.д.

Влияние перечисленные выше факторов на уровень показателей эффективности использования земли может быть установлено экспериментальным методом, т.е. сравнением выхода продукции или прибыли на 1 га земельных участков, на которых проводилось. Соответствующее мероприятия, и участков, где оно не проводилось

## Практическое задание

**Цель.** На основе объективной оценки состояния и использования земельных ресурсов выявить внутрихозяйственные резервы расширения посевных площадей и их влияние на результаты производства.

### Задачи:

- оценка обеспеченности предприятия земельными ресурсами и их эффективности использования;
- оценка интенсивности использования земельных ресурсов;
- выявление резервов повышения землеотдачи.

**Задание 1.** Заполните таблицу 8.1 и 8.2 и проанализируйте динамику и структуру сельскохозяйственных угодий в целом и посевных площадей в частности. Дайте оценку изменению удельного веса пашни в общей площади сельскохозяйственных угодий.

Таблица 8.1 Состав и структура земельных угодий

Вид земельных угодий	Площадь, га			Структура, %		
	базисный год	отчетный год	абс. изм.	базисный год	отчетный год	абс. изм.
Общая земельная площадь всего						
в том числе:						
с.-х. угодий						
из них:						
пашня						
сенокосы						
пастбища						
Площадь лесов						
Пруды и водоемы						
Прочие земли						

Таблица 8.2 Размер и структура посевных площадей

Наименование с.-х. культур	Посевная площадь, га		Структура посевных площадей, %		отклонение (+/-)
	базисный год	отчетный год	базисный год	отчетный год	
Озимые зерновые					
Яровые зерновые					
Зернобобовые					
Всего зерновых культур					
Сахарная свекла					
Подсолнечник					
Всего технических культур					
Картофель					
Овощи					
Всего картофеля и овощей					
Кормовые корнеплоды					
Многолетние травы					
Однолетние травы					
Всего кормовых культур					
Общая посевная площадь					

**Задание 2.** Оцените интенсивность использования земельных угодий, заполнив таблицы 8.3.

Таблица 8.3 Интенсивность использования земельных угодий

Показатели	20__ г.	20__ г.	20__ г. в % к 20__ г.
1. Пашня, га			
2. Площадь посева, га			
3. С.-х. угодий к общей площади пашни, %			
4. Пашня к с.-х. угодьям, %			
5. Посевная площадь к площади пашни, %			
6. Естественные кормовые угодья к площади с.-х. угодий, %			

**Задание 3.** Оцените эффективности использования земельных ресурсов по данным таблиц 8.4 и 8.5.

Таблица 8.4 Экономическая оценка структуры посевных площадей

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Относит. отклонение, %
На 100 га посевной площади:			
- затраты труда, чел.- час.			
- материальных затрат, тыс. руб.			
- прибыли, тыс. руб.			
- производство кормов, ц. к ед.			
- валовая продукция, тыс. руб.			
Рентабельность (окупаемость затрат), %			

Таблица 8.5 Оценка эффективности использования земли

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Относит. отклонение, %
Удельный вес с.-х. угодий в общей земельной площади, %			
Удельный вес посевной площади и площади пашни, %			
Урожайность основных видов с.-х. культур, ц/га:			
Произведено на 100 га с.-х. угодий, ц:			
Молока			
мяса скота и птицы в живом весе			
Производство валовой продукции в расчете на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.			
Получено прибыли в расчете на 100 га с.-х. угодий, тыс. руб.			

### Самостоятельная работа:

Оценить степень влияния факторов на эффективность использования земельных угодий в программе Excel, применив вкладку «Анализ данных» и данные анализируемой организации.

Для факторного анализа использовать многофакторную модель следующего вида:

$$Y = A_0 + A_1 X_1 + A_2 X_2 + A_3 X_3 + A_4 X_4 + A_5 X_5 + A_6 X_6 + A_7 X_7 + A_8 X_8 + A_9 X_9 + A_{10} X_{10}$$

где  $Y$  – объем производства продукции на 100 га сельскохозяйственных угодий;

$X_1$  – плодородие почвы, балл

$X_2$  – уд. вес пашни в составе сельскохозяйственных угодий, %;

$X_3$  – доля мелиорированных земель в составе пашни %;

$X_4$  – доля улучшенных кормовых угодий, %;

$X_5$  – количество внесенных органических удобрений на 1 га пашни, кг;

$X_6$  – количество внесенных минеральных удобрений на 1 га пашни, кг;

$X_7$  – удельный вес повторных и пожнивных посевов, %;

$X_8$  – удельный вес посевов по интенсивной технологии, %

$X_9$  – энергооснащенность предприятия, на 100 га с.-х. угодий, л.с.;

$X_{10}$  – поголовье скота на 100 га с.-х. угодий, гол.

### Вопросы для самопроверки:

- 1) Каковы цель и задачи анализа использования земельных ресурсов?
- 2) Приведите перечень информационных данных для анализа земельных ресурсов предприятия АПК.
- 3) Как анализируется структура земельных ресурсов?
- 4) Какова последовательность анализа эффективности использования земельных ресурсов?
- 5) Назовите показатели эффективности использования земельных ресурсов организации.

## 9. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОРОТНЫХ АКТИВОВ ОРГАНИЗАЦИИ

1. Задачи анализа и источники информации
2. Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами
3. Анализ эффективности использования оборотных средств
4. Анализ прибыли на рубль материальных затрат

## 1. Задачи анализа и источники информации

Необходимым условием организации производства продукции является обеспечение его материальными ресурсами: сырьем, материалами, топливом, энергией, полуфабрикатами и т.д.

Стоимость материальных ресурсов входит в себестоимость продукции по элементу «Материальные затраты» и включает в себя цену их приобретения (без учета НДС и акцизов), наценки, комиссионные вознаграждения, уплачиваемые снабженческим и внешнеэкономическим организациям, стоимость услуг бирж, таможенных пошлин, плату за транспортировку, хранение и доставку, осуществленные сторонними организациями.

Удовлетворение потребности предприятия в материальных ресурсах может обеспечиваться двумя путями: экстенсивным и интенсивным (рис.1). Первый путь ведет к росту удельных материальных затрат на единицу продукции, хотя себестоимость ее может при этом и снизиться за счет увеличения объема производства и уменьшения доли постоянных затрат. Второй путь обеспечивает сокращение удельных материальных затрат и снижение себестоимости единицы продукции. Экономное использование сырья, материалов и энергии равнозначно увеличению их производства.

Изыскание внутрипроизводственных резервов экономии материальных ресурсов составляет содержание экономического анализа, который предполагает решение следующих задач:

1. Определение качества планов материально-технического снабжения и анализ их выполнения;
2. Оценка потребности предприятия в материальных ресурсах;
3. Анализ эффективности использования материальных ресурсов;
4. Оценка влияния стоимости материальных ресурсов на объем производства продукции.
5. Выявление внутрипроизводственных резервов экономии материальных ресурсов и разработка конкретных мероприятий по их использованию.

**Источники информации** для анализа материальных ресурсов: план материально-технического снабжения, заявки, спецификации, договоры на поставку сырья и материалов, формы статистической отчетности о наличии и использовании материальных ресурсов и его затратах на производство и реализацию продукции, плановые и отчетные калькуляции себестоимости выпускаемых изделий, данные о нормативах и нормах расходов материальных ресурсов.

## 2. Анализ обеспеченности предприятия материальными ресурсами

Для анализа обеспеченности предприятий материальными ресурсами разрабатывают специальные балансы по каждому виду ресурсов в натуральном или стоимостном выражении.

*Баланс кормов* отражает взаимосвязь между растениеводством и животноводством в случае полного обеспечения собственными кормами или поступления кормов по договорам поставки от других организаций. Потребность в кормах определяют на основе запланированных объемов производства продукции животноводства и норм расхода кормов (норм кормления) в кормовых единицах на 1 т продукции. Общий объем потребности в кормах определяют в натуральных единицах (сено, силос, концентраты и т.д.) с учетом их питательности.

*Баланс удобрений* включает различные виды минеральных и органических удобрений, отражает направления их использования при выращивании с.-х. культур. Норма внесения удобрений на 1 га площади – основной норматив, определяющий потребность в них.

*Баланс электроэнергии* должен отражать источники поступления (единая энергосистема, конкретные электростанции, автономная электростанция) и направления расходования электроэнергии (для силовых и оросительных целей, для производственных и непромышленных нужд и т.д.). Баланс разрабатывается в киловатт – часах.

*Баланс топлива* обычно составляют по всем видам топлива (уголь, торф, дрова, мазут, дизельное топливо) в натуральном и стоимостном выражении. В качестве условной единицы принимают 1 кг топлива с теплотворной способностью 7000 Гкал. Баланс позволяет оценить не только обеспеченность предприятия топливом, но и определить оптимальную структуру потребляемого топлива по видам.

Уровень обеспеченности предприятия сырьем и материалами определяется сравнением фактического количества закупленного сырья с их плановой потребностью. Необходимо также проверить обеспеченность потребности в завозе материальных ресурсов договорами на их поставку и фактическое их выполнение.

Потребность в завозе материальных ресурсов со стороны определяется разностью между общей потребностью в *i*-м виде материальных ресурсов и суммой внутренних источников ее покрытия. Степень обеспеченности потребности в материальных ресурсах договорами на их поставку оценивается с помощью следующих показателей:

- коэффициент обеспеченности по плану

$$K_{об.пл} = \frac{\text{Стоимость материальных ресурсов по заключенным договорам}}{\text{Плановая потребность}} ;$$

- коэффициент обеспеченности фактический

$$K_{об.ф} = \frac{\text{Стоимость фактически поставленных материальных ресурсов}}{\text{Плановая потребность}}$$

Анализ данных коэффициентов проводится по каждому виду материалов.

Проверяется также качество полученных материалов от поставщиков, соответствие их стандартам, техническим условиям и условиям договора и в случаях их нарушения предъявляются претензии поставщикам. Особое внимание уделяется проверке выполнения поставок материалов, выделенных предприятию по госзаказу, и кооперированных поставок.

Большое значение придается выполнению плана по срокам поставки материалов (ритмичности). Нарушение сроков поставки ведет к невыполнению плана производства и реализации продукции.

Для оценки ритмичности поставок используются показатели:

- коэффициент неравномерности поставок материалов:

$$K_{нер.} = \sqrt{\frac{\sum (x_i - 100)^2 f}{\sum f}},$$

где  $x$  – процент выполнения плана поставки по периодам (дням, декадам, месяцам);  $f$  – план поставки за те же периоды;

- коэффициент вариации:

$$K_{вар} = \sqrt{\frac{(\sum \Delta f)^2}{k}} : \bar{f},$$

где  $\Delta f$  – отклонение объема поставки по периодам от плана;  $k$  – количество анализируемых периодов;  $\bar{f}$  – средний объем поставки материалов за период.

Неритмичная поставка материальных ресурсов ведет к простоям оборудования, потерям рабочего времени, необходимости сверхурочных работ. Оплата простоев не по вине рабочих и сверхурочных работ ведет к увеличению себестоимости выпускаемой продукции и соответственно к снижению прибыли предприятия.

Особое внимание уделяется состоянию складских запасов сырья и материалов. Различают запасы *текущие*, *сезонные* и *страховые*.

Величина текущего запаса ( $Z_{тек}$ ) зависит от интервала поставки (в днях) ( $Инт$ ) и среднесуточного расхода  $г$ -го материала ( $P_{сут}$ ):

$$Z_{тек} = Инт * P_{сут}$$

В процессе анализа проверяется соответствие фактического размера запасов важнейших видов сырья и материалов нормативным. С этой целью на основании данных о фактическом наличии материалов в натуре и



среднесуточном их расходе рассчитывают фактическую обеспеченность материалами в днях и сравнивают ее с нормативной

В процессе анализа фактические запасы важнейших видов сырья и материалов сопоставляют с нормативными и выявляют отклонение.

Изучают также состояние запасов сырья и материалов с целью выявления лишних и ненужных. Их можно установить по данным складского учета путем сравнения прихода и расхода. Если по каким-либо материалам нет расхода на протяжении года и более, то их относят в группу неходовых и подсчитывают общую стоимость.

Управление запасами — это очень важный и ответственный участок работы. От оптимальности запасов зависят все конечные результаты деятельности предприятия. Эффективное управление запасами позволяет ускорить оборачиваемость капитала и повысить его доходность, уменьшить текущие затраты на их хранение, высвободить из текущего хозяйственного оборота часть капитала, реинвестируя его в другие активы.

В заключение определяется прирост (уменьшение) объема производства продукции ( $N_i$ ) по каждому виду за счет изменения:

- а) количества заготовленного сырья и материалов ( $Z$ );
- б) переходящих остатков сырья и материалов ( $Ocm$ );
- в) сверхплановых отходов из-за низкого качества сырья, замены материалов и других факторов ( $Omx$ );
- г) удельного расхода сырья на единицу продукции ( $UP$ ).

При этом используется следующая модель выпуска продукции:

$$N_1 = \frac{Z_1 \pm \Delta Ocm_1 - Omx_1}{UP_1}$$

### 3. Анализ эффективности использования материальных ресурсов

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

Влияние факторов первого порядка на материалоотдачу или материалоемкость можно определить способом цепной подстановки:

$$ME_{пл} = \frac{MЗ_{пл} (\text{при } VBПобщ_{пл}, UD_{пл}, UR_{пл}, ЦМ_{пл})}{ТП_{пл} (\text{при } VBПобщ_{пл}, UD_{пл}, ЦП_{пл})};$$

$$ME_{усл1} = \frac{MЗ_{усл1} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{пл}, UR_{пл}, ЦМ_{пл})}{ТП_{усл1} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{пл}, ЦП_{пл})};$$

$$ME_{усл2} = \frac{MЗ_{усл2} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{фи}, UR_{пл}, ЦМ_{пл})}{ТП_{усл2} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{фи}, ЦП_{пл})};$$

$$ME_{усл3} = \frac{MЗ_{усл3} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{фи}, UR_{фи}, ЦМ_{пл})}{ТП_{усл2} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{фи}, ЦП_{пл})};$$

$$ME_{усл4} = \frac{MЗ_{ф} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{фи}, UR_{фи}, ЦМ_{фи})}{ТП_{усл2} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{фи}, ЦП_{пл})};$$

$$ME_{ф} = \frac{MЗ_{ф} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{фи}, UR_{фи}, ЦМ_{фи})}{ТП_{ф} (\text{при } VBПобщ_{ф}, UD_{фи}, ЦП_{фи})};$$

$$\Delta MME_{об} = ME_{ф} - ME_{пл};$$

$$\Delta MM_{VBП} = ME_{усл1} - ME_{пл};$$

$$\Delta MM_{UD_i} = ME_{усл2} - ME_{усл1};$$

$$\Delta MM_{UR} = ME_{усл3} - ME_{усл2};$$

$$\Delta MM_{ЦМ} = ME_{усл4} - ME_{усл3};$$

$$\Delta MM_{ЦП} = ME_{ф} - ME_{усл4}.$$

Для расчета нужно иметь следующие данные:

### 1. Затраты материалов на производство продукции:

а) по плану:  $MЗ_{пл} = \Sigma (VBП_{пл} \cdot UR_{пл} \cdot M_{пл})$ ;

б) по плану, пересчитанному на фактический объем производства продукции:

$MЗ_{усл1} = \Sigma (VBП_{пл} \cdot UR_{пл} \cdot ЦМ_{пл}) \cdot K_{пл}$ ;

в) по плановым нормам и плановым ценам на фактический выпуск продукции:

$MЗ_{усл2} = \Sigma (VBП_{фи} \cdot UR_{пл} \cdot ЦМ_{пл})$ ;

г) фактически по плановым ценам:  $MЗ_{усл3} = \Sigma (VBП_{фи} \cdot UR_{фи} \cdot ЦМ_{пл})$ ;

д) фактически:  $MЗ_{ф} = \Sigma (VBП_{фи} \cdot UR_{фи} \cdot ЦМ_{фи})$ .

### 2I. Стоимость товарной продукции:

а) по плану:  $ТП_{пл} = \Sigma (VBП_{пл} \cdot ЦП_{пл})$ ;

б) по плану, пересчитанному на фактический объем производства, при плановой структуре:  $ТП_{усл1} = \Sigma (VBП_{фи} \cdot ЦП_{пл}) \pm DTP_{уд_i}$ ;

в) фактически по плановым ценам:  $ТП_{усл2} = \Sigma (VBП_{фи} \cdot ЦП_{пл})$ ;

г) фактически:  $ТП_{ф} = \Sigma (VBП_{фи} \cdot ЦП_{фи})$ .

На основании приведенных данных о материальных затратах и стоимости товарной продукции рассчитываются показатели материалоемкости продукции.

Затем переходят к изучению материалоемкости отдельных видов продукции и причин изменения ее уровня. Она зависит от норм расхода материалов, их стоимости и отпускных цен на продукцию.

$$ME_i = \frac{UP_i \cdot ЦМ_i}{ЦП_i}$$

Затем необходимо проанализировать показатели частной материалоемкости (сырьеемкость, топливоемкость, энергоемкость) как составных частей общей материалоемкости

Следует изучить также материалоемкость отдельных видов продукции и причины изменения ее уровня: удельного расхода материалов, их стоимости и отпускных цен на продукцию.

Данные табл. 8 показывают, что более высокий уровень материалоемкости имеют изделия С и Д. Однако по сравнению с планом он снизился: по изделию С за счет более экономного использования материалов, а по изделию Д — за счет применения более дешевого сырья. По изделиям А и В материалоемкость возросла из-за перерасхода материалов на единицу продукции относительно нормы и в связи с повышением их стоимости.

Зная факторы изменения расхода материальных ресурсов на единицу продукции и их стоимости, влияние их на уровень материалоемкости можно определить следующим образом:

$$\Delta ME(X_i) = \Delta MЗ(X_i) / Q_{пл}$$

где  $\Delta ME(X_i)$ ,  $\Delta MЗ(X_i)$  — абсолютный прирост соответственно материалоемкости и материальных затрат за счет  $i$ -го фактора.

Если какой-либо фактор воздействует одновременно на сумму материальных затрат и объем производства продукции, то расчет производится по формуле:

$$\Delta Me(X_i) = \frac{MЗ_{пл} \pm \Delta MЗ(X_i)}{Q_{пл} \pm \Delta Q(X_i)} - Me_{пл}$$

Например, за счет использования более качественного сырья сумма материальных затрат возросла на 1500 тыс. руб., или на 5%, а стоимость произведенной продукции — на 3850 тыс. руб., или на 4%. Материалоемкость из-за этого повысилась на

$$\Delta Me_{Кач} = \frac{28168 + 1500}{96000 + 3850} - 29,34 = 29,71 - 29,34 = +0,37 \text{ коп.}$$

Аналогичные расчеты делают и по другим факторам с последующим обобщением результатов анализа и выработкой корректирующих мер, направленных на повышение материалоотдачи и снижение материалоемкости продукции.

#### 4. Анализ прибыли на рубль материальных затрат

Одним из показателей эффективности использования материальных ресурсов является прибыль на рубль материальных затрат. Повышение его уровня положительно характеризует работу предприятия. В процессе анализа необходимо изучить динамику данного показателя, выполнение плана по его уровню, провести межхозяйственные сравнения и установить факторы изменения его величины. Для этого можно использовать следующую факторную модель:

$$\frac{\Pi}{МЗ} = \frac{\Pi}{B} \times \frac{B}{Q} \times \frac{Q}{МЗ} = R_{OB} \times D_B \times M_O$$

где  $\Pi$  — прибыль от реализации продукции;

$B$  — выручка от реализации продукции;

$R_{OB}$  — рентабельность оборота;

$D_B$  — доля выручки в общем объеме выпуска товарной продукции;

$M_O$  — материалоотдача.

По результатам анализа следует выработать тактическую и стратегическую политику в области ресурсосбережения, направленную на повышение эффективности использования материальных ресурсов на предприятии.

Влияние материальных ресурсов на объем производства продукции рассчитывается на основе следующей зависимости:

$$ВП = МЗ * МО \quad \text{или} \quad ВП = \frac{МЗ}{МЕ}$$

Для расчета влияния факторов на объем выпуска продукции по первой формуле можно применить способ цепных подстановок, абсолютных или относительных разниц, интегральный метод, а по второй — только прием цепных подстановок или интегральный метод.

Результаты анализа материальных затрат используются при нормировании расходов сырья и материалов на изготовление продукции, а также при определении общей потребности в материальных ресурсах на выполнение производственной программы.

Решение аналитических задач по оценке эффективности использования материальных ресурсов и обеспеченности предприятия сырьем и материалами является задачей логистики, в частности по составлению заявок, выбору поставщиков, управлению запасами, определению оптимальной партии поставляемых ресурсов.

На основе проведенного анализа в заключение производят подсчет резервов повышения эффективности использования материальных ресурсов, не используемых в отчетном году. Ими могут быть повышение технического

уровня производства за счет внедрения новых производственных технологий, механизации и автоматизации производственных процессов, изменения конструкций и технологических характеристик изделий, улучшения организации и обслуживания производства, улучшения МТС и использования материальных ресурсов и др. Экономия (Э) от данных мероприятий может быть определена по формуле:

$$\text{Э} = (M_1 - M_0) \cdot \text{ЦП} \cdot \text{ВП} \text{ }_m - \text{З}_{\text{мр}};$$

где  $M_1, M_0$  - норма расхода материала до и после внедрения мероприятия;  
 $\text{ЦП}$  - цена материала;  $\text{ВП} \text{ }_m$  - выпуск продукции в натуральном выражении с момента внедрения мероприятия и до конца года,  $\text{З}_{\text{мр}}$  - затраты, связанные с внедрением мероприятия.

**Цель.** Определение основных направлений повышения эффективности использования оборотных средств.

**Задачи:**

- оценка обеспеченности организации и его структурных подразделений оборотными средствами;
- изучение состава, динамики и состояния использования оборотных средств;
- определение эффективности использования оборотных средств и расчет их потребности.

**Источники информации:**

- форма №1 «Бухгалтерский баланс»;
- форма №5 «Пояснения к бухгалтерскому балансу и отчету о финансовых результатах»;
- «Пояснительная записка к годовому отчету».

**Задание 1.** Определить изменение состава и структуры оборотных средств организации за отчетный период и сделать соответствующие выводы.

Таблица 9.1 Динамика и структура оборотных активов организации

Оборотные активы	Наличие средств, тыс. руб.			Структура средств, %		
	базис. год	отчет. год	изменение (+, -)	базис. год	отчет. год	изменение (+, -)
Запасы и затраты всего						
в т.ч.:						
сырье и материалы						
готовая продукция						

расходы будущих периодов						
затраты в незавершенном производстве						
животные на выращивании и откорме (биологические активы)						
готовая продукция на складе						
прочие запасы и затраты						
Денежные средства						
НДС						
Дебиторская задолженность						
Прочие оборотные средства						
Итого оборотных средств						

**Задание 2.** В таблице 9.2 определить эффективность использования оборотных средств предприятия и оформить выводы по полученным результатам.

Таблица 9. 2 Показатели оборачиваемости оборотных активов организации

Показатели	20__г.	20__г.	Изменени е (+,-)
1. Среднегодовые остатки оборотных активов, тыс. руб.			
в т.ч.			
а) запасов, включая НДС			
б) дебиторской задолженности			
из них – просроченной			
в) краткосрочные финансовые вложения			
г) денежных средств			
2. Выручка от продажи продукции, тыс. руб.			
3. Коэффициент оборачиваемости оборотных активов			
в т.ч.:			
запасов, включая НДС			
дебиторской задолженности			
из них – просроченной			
краткосрочных финансовых вложений			

денежных средств			
4. Продолжительность одного оборота всех оборотных активов, дней			
в том числе:			
запасов включая НДС			
дебиторской задолженности			
из них – просроченной			
краткосрочных финансовых вложений			
денежных средств			

**Задание 3.** Определить влияние факторов на изменение материальных затрат в таблице 9.3.

Таблица 9.3 Влияния факторов на сумму материальных затрат на единицу продукции

Виды продукции	Расход материалов на единицу продукции, ц		Цена ед. материальных ресурсов, руб.		Материальные затраты на един. продукции, руб.			Изменение материальных затрат, руб.		
	базис	отчет	базис	отчет	базис	усл.	отчет	всего	в том числе за счет	
									расхода материалов	цен
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8-6	10=7-6	11=8-7

Для установления влияния факторов на изменение материальных затрат на единицу продукции используется следующая факторная модель:  $MZ_i = MP_i \cdot Ц_{mi}$ ,

где  $MZ_i$  – материальные затраты на единицу  $i$ -го вида продукции, руб.;

$MP_i$  – расход материальных ресурсов на единицу продукции, ед.;

$Ц_{mi}$  – стоимость единицы материальных ресурсов, руб.

### Самостоятельная работа:

Определить нормативы оборотных средств анализируемой организации и сравнить значения с отчетными показателями.

Целью нормирования является определение рационального размера оборотных средств, отвлекаемых на определенный срок в сферу производства и сферу обращения.

Отечественная практика нормирования оборотных средств организаций основана на ряде принципов:

1. Потребность в собственных оборотных средствах для каждой организации определяется при составлении финансового плана, то есть величина норматива не является величиной постоянной.

2. Размер собственных оборотных средств зависит от объема производства, условий снабжения и сбыта, ассортимента производимой продукции, применяемых форм расчетов.

3. Собственными оборотными средствами должны покрываться потребности не только основного производства для выполнения производственной программы, но и потребности подсобного и вспомогательного производств, жилищно-коммунального хозяйства и других хозяйств, не относящихся к основной деятельности организации и не состоящих на самостоятельном балансе, капитального ремонта, осуществляемого собственными силами.

На практике часто учитывают потребность в собственных оборотных средствах только для основной деятельности организации, тем самым занижая эту потребность.

4. Нормирование оборотных средств осуществляется в денежном выражении. В основу определения потребности в них положена смета затрат на производство продукции (работ, услуг) на планируемый период.

При этом для организации с несезонным характером производства за основу расчетов целесообразно брать данные VI квартала, в котором объем производства, как правило, наибольший в годовой программе.

Для организации с сезонным характером производства - данные квартала с наименьшим объемом производства, поскольку сезонную потребность в оборотных средствах обеспечивают краткосрочные ссуды банка.

5. Для определения норматива принимается во внимание среднесуточный расход нормируемых элементов в денежном выражении.

По производственным запасам среднесуточный расход рассчитывается по соответствующей статье сметы затрат на производство: по незавершенному производству - исходя из себестоимости валовой или товарной продукции; по готовой продукции - на основании производственной себестоимости товарной продукции.

Процесс нормирования состоит из нескольких последовательных этапов:

1. Вначале разрабатываются нормы запаса по каждому элементу нормируемых оборотных средств. Норма - это относительная величина,



соответствующая объему запаса каждого элемента оборотных средств. Как правило, нормы устанавливаются в днях запаса и означают длительность периода, обеспеченного данным видом материальных ценностей.

Например, норма запаса составляет 24 дня. Следовательно, запасов должно быть ровно столько, сколько обеспечит производство в течении 24 дней.

2. Далее, исходя из нормы запаса и расхода данного вида товарно-материальных ценностей, определяется сумма оборотных средств, необходимых для создания нормируемых запасов по каждому виду оборотных средств.

Так определяются частные нормативы.

3. Рассчитывается совокупный норматив путем сложения частных нормативов. Норматив оборотных средств представляет собой денежной выражении планируемого запаса товарно-материальных ценностей, минимально необходимых для нормальной хозяйственной деятельности организации.

*Применяют следующие основные методы нормирования оборотных средств.*

**Метод прямого счета.** Этот метод заключается в том, что сначала определяется величина авансирования оборотных средств в каждый элемент, затем их суммированием определяется общая сумма норматива.

**Аналитический метод** применяется в том случае, когда в планируемом периоде не предусмотрено существенных изменений в условиях работы организации по сравнению с предшествующим. В этом случае расчет норматива оборотных средств осуществляется укрупненно, учитывая соотношение между темпами роста объема производства и размера нормируемых оборотных средств в предшествующем периоде.

**Коэффициентный метод.** При этом методы новый норматив определяется на базе старого путем внесения в него изменений с учетом условий производства, снабжения, реализации продукции (работ, услуг), расчетов. На практике наиболее целесообразно применение метода прямого счета. Преимуществом этого метода является достоверность, позволяющая сделать наиболее точные расчеты частных и совокупного нормативов. К частным относятся нормативы оборотных средств в производственных запасах: сырья, основных и вспомогательных материалов, покупных полуфабрикатов, комплектующих изделий, топлива, тары, МБП, запасных частей; в незавершенном производстве и полуфабрикатов собственного производства; в расходах будущих периодов; готовых изделиях. Особенность каждого элемента определяет специфику нормирования.

*Норматив оборотных средств, авансируемых в сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты, определяется по формуле:*

$$\dot{I} = D * \ddot{A}, \quad (9.1)$$

где Н - норматив оборотных средств в запасах сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов;

Р - среднесуточный расход сырья, материалов и покупных полуфабрикатов;

Д - норма запаса в днях.

Среднесуточный расход по номенклатуре потребляемого сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов исчисляется путем деления суммы их затрат за соответствующий квартал на количество дней в квартале.

Норма запаса в днях по отдельным видам сырья, материалов и полуфабрикатов устанавливается исходя из времени, необходимого для создания транспортного, подготовительного, технологического, текущего складского и страхового запасов.

**Транспортный запас** необходим в тех случаях, когда время движения груза в пути превышает время движения документов на его оплату. В частности, транспортный запас предусматривается в случае расчетов за материалы на условиях предварительной оплаты. Транспортный запас в днях определяется как разность между количеством дней пробега груза и количеством дней движения и оплаты документов на этот груз.

**Подготовительный запас.** Предусматривается в связи с затратами на приемку, разгрузку и складирование сырья. Он определяется на основе установленных норм или фактически затраченного времени.

**Технологический запас.** Этот запас учитывается лишь по тем видам сырья и материалов, по которым в соответствии с технологией производства необходима предварительная подготовка производства (сушка, выдержка сырья, разогрев, отстой и другие подготовительные операции). Его величина рассчитывается по установленным технологическим нормам.

**Текущий складской запас.** Величина складского запаса зависит от частоты и равномерности поставок, а также периодичности запуска сырья и материалов в производство. Основой для исчисления текущего складского запаса служит средняя длительность интервала между двумя смежными поставками данного вида сырья и материалов. Длительность интервала между поставками определяется на основе договоров, нарядов, графиков или исходя из фактических данных за истекший период. В тех случаях, когда данный вид сырья и материалов поступает от нескольких поставщиков, норма текущего складского запаса принимается в размере 50% от интервала поставки. На предприятиях, у которых сырье поступает от одного поставщика и ограничено число применяемых видов материальных ценностей, норма складского запаса может приниматься в размере 100% интервала поставки.

**Страховой запас.** Создается в качестве резерва, гарантирующего бесперебойный процесс производства в случае нарушения договорных условий поставок материалов (некомплектности получения партии, нарушения сроков поставки, ненадлежащего качества полученных материалов). Величина страхового запаса принимается, как правило, в пределах до 50% текущего складского запаса.

Таким образом, общая норма запаса в днях на сырье, основные материалы и покупные полуфабрикаты в целом складывается из пяти перечисленных запасов.

*Норматив оборотных средств на топливо* исчисляется так же, как на сырье и материалы. Не рассчитывается норматив на газообразное топливо и электроэнергию. При исчислении расхода топлива учитывается потребность в топливе для производственных и непроизводственных нужд. Для производственных нужд потребность определяется исходя из производственной программы и норм расхода на единицу продукции по цехам; для непроизводственных - на основе объема выполняемых работ.

*Норма оборотных средств по таре* определяется в зависимости от способа ее заготовки и хранения. Поэтому методы расчета по таре в разных отраслях неодинаковы.

На предприятиях, которые используют для упаковки продукции крупную тару, норма оборотных средств определяется так же, как по сырью и материалам.

По таре собственного производства, используемой для упаковки готовой продукции и включаемой ее в оптовую цену, норма запаса в днях определяется временем нахождения этой тары на складе от момента её изготовления до упаковки в нее продукции. Если стоимость тары собственного производства не включается в оптовую цену готовой продукции, а входит в стоимость валовой и товарной продукции, норматив по ней не устанавливается, так как он учитывается в нормативе по готовой продукции.

*Норматив оборотных средств на запасные части* устанавливается по каждому виду запасных частей в отдельности исходя из сроков их поставки и времени использования для ремонта. Норматив может исчисляться исходя из типовых норм на единицу балансовой стоимости основных средств, аналитическим методом на основе данных прошлых лет.

*Норматив по МБП* рассчитывается отдельно по инструментам и приспособлениям, малоценному инвентарю, специальной одежде и обуви. Норматив по МБП рассчитывается отдельно по инструментам и приспособлениям, малоценному инвентарю, специальной одежде и обуви, специальному инструменту и приспособлениям.

По первой группе норматив определяется методов прямого расчета исходя из полагающегося набора малоценного и быстроизнашивающегося инструмента и его стоимости.

По второй группе норматив устанавливается отдельно по конторскому, бытовому и производственному инвентарю. Норматив по конторскому и бытовому инвентарю определяется исходя из количества мест и стоимости набора инвентаря на одно место. По производственному инвентарю - исходя из необходимости комплекта этого инвентаря и его стоимости.

*Норматив оборотных средств по спецодежде и обуви* определяется на основе численности работников, которым они полагаются, и стоимости одного комплекта. Норматив по этой группе оборотных средств на складе определяется умножением однодневного расхода на норму запаса в днях, включающую транспортный, текущий и страховой запасы.

По специальному инвентарю и приспособлениям норматив определяется исходя из их полагающегося набора, стоимости и срока службы.

На предприятиях, имеющих небольшой удельный вес МБП в структуре оборотных средств, норматив рассчитывается на основе отношения средних фактических запасов к сумме затрат на производство.

*Норматив оборотных средств в незавершенном производстве* должен обеспечивать ритмичный процесс производства и равномерное поступление готовой продукции на склад. В результате нормирования должна быть рассчитана величина минимального запаса, достаточного для нормальной работы производства.

*Норматив оборотных средств в незавершенном производстве* определяется по формуле:

$$I = P \cdot T \cdot K, \quad (9.2)$$

где P- однодневные затраты на производство продукции;

T- длительность производственного цикла в днях;

K- коэффициент нарастания затрат.

Однодневные затраты определяются путем деления затрат на выпуск валовой (товарной) продукции соответствующего квартала на 90. Произведение длительности производственного цикла на коэффициент нарастания затрат представляет собой норму запаса в днях по статье «Незавершенное производство».

Продолжительность производственного цикла отражает время пребывания продукции в незавершенном производстве от первой технологической операции до полного изготовления продукции и передачи на склад.

При расчете норматива производственный цикл определяется по каждому виду изделий в календарных днях с учетом числа смен работы предприятия в

сутки. На предприятиях, выпускающих широкий ассортимент продукции, длительность производственного цикла определяется как средневзвешенная величина.

*Коэффициент нарастания затрат* отражает характер нарастания затрат в незавершенном производстве по дням производственного цикла и определяется по формуле:

$$\hat{E} = \frac{\dot{A} + (0,5 * \dot{A})}{\dot{A} + \dot{A}}, \quad (9.3)$$

где А - затраты, производимые одновременно в начале производственного цикла;

В - остальные затраты, входящие в себестоимость продукции.

*Норматив по статье «Расходы будущих периодов»* исчисляются по формуле:

$$\dot{I} = \dot{D}_0 + \dot{D}_t - \dot{D}_N, \quad (9.4)$$

где Р<sub>0</sub>- сумма расходов будущих периодов на начало планируемого периода;

Р<sub>п</sub>- расходы, производимые в плановом периоде по смете;

Р<sub>с</sub>- расходы, включаемые в себестоимость продукции планируемого периода.

*Норматив оборотных средств на готовую продукцию* определяется по формуле 9.1.

где Р- однодневный выпуск товарной продукции по производственной себестоимости;

Д- норма запаса в днях.

Далее необходимо сравнить полученный совокупный норматив с совокупным нормативом прошлого периода с тем, чтобы определить, как изменится потребность предприятия в собственных оборотных средствах в плановом периоде.

Разница между нормативами составляет сумму прироста или уменьшения норматива оборотных средств, что находит отражение в финансовом плане организации.

### **Вопросы для самопроверки:**

- 1) Чем материально-техническая база организации отличается от его материальных ресурсов?
- 2) Что такое материальные запасы?
- 3) Каковы цель и задачи анализа использования материальных ресурсов?
- 4) Какие виды материальных запасов должны быть созданы в организации?
- 5) Что представляет собой баланс материальных ресурсов?

- 6) Назовите основные источники материальных ресурсов организации?
- 7) Какие виды запасов материальных ресурсов вы знаете?
- 8) Что такое биологические активы и когда они рассматриваются в составе оборотных средств?

## **10. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФОНДОВ ОРГАНИЗАЦИИ**

1. Цель, этапы анализа и источники информации
2. Анализ состава, структуры и использования ОС
3. Анализ эффективности использования ОС
4. Анализ использования машинно — тракторного парка и другого оборудования.

### **1. Цель, этапы анализа и источники информации**

*Цель анализа* – поиск резервов улучшения использования ОС, сокращение их потребления в процессе производства и повышение эффективности их использования.

*Этапы анализа:*

- оценка состава, структуры, движения и воспроизводства ОС;
- оценка уровня оснащённости организации и вооружённости труда ОС и энергетическими ресурсами;
- определение уровня обеспеченности организации техническими средствами и степени их использования;
- определение эффективности использования ОС в целом по организации и по отдельным отраслям;
- выявление внутрихозяйственных резервов повышения эффективности использования ОС;
- разработка организационно – экономических мероприятий по освоению выявленных резервов.

*Источники информации:*

Бухгалтерский баланс – форма № 1

Приложение к бухгалтерскому балансу – форма № 5

Инвентарные карточки по учету ОС

Форма № 15-АПК – Наличие животных

Форма № 17 – АПК – Наличие основных сельскохозяйственных машин и оборудования.

## 2. Анализ состава, структуры и использования ОС.

### *Анализ состава и структуры основных средств*

Состав и структура ОС показывают количественное и качественное состояние МТБ организации. Общее требование к составу и структуре ОС заключается в том, чтобы каждое сельскохозяйственное предприятие обеспечивалось ОС в целях своевременного выполнения всего объема работ, предусмотренного прогрессивной технологией в растениеводстве и животноводстве.

Структура производственных ОС во многом определяет специализация организации. Например, на животноводческих организациях удельный вес зданий, сооружений, продуктивного скота выше, а в зерновых – выше удельный вес энергетических средств. Это говорит о том, что конкретную структуру ОС обуславливает в первую очередь характер производства.

Потребность в производственной площади определяется с учетом нормативов площади, установленных для каждого вида деятельности.

### *Движение и воспроизводство ОС:*

*Коэффициент обновления* основных фондов показывает удельный вес новых основных фондов, поступивших в течение года в общем их количестве. В сопоставлении с коэффициентом выбытия он характеризует темпы увеличения основных фондов.

$$K_{\text{обновления}} = \frac{ОС_{\text{вв}}}{ОС_{\text{к}}}$$

где  $ОС_{\text{вв}}$  - стоимость вновь поступивших основных фондов;  $ОС_{\text{к}}$  — стоимость основных фондов на конец периода.

*Коэффициент физического износа основных фондов* показывает степень изношенности основных фондов предприятия:

$$K_{\text{износа}} = \frac{И}{ОС}$$

где  $И$  - сумма износа соответственно на начало и конец периода;  $ОС$  — стоимость основных фондов соответственно на начало и конец периода.

*Коэффициент годности* показывает, какую долю составляет их остаточная стоимость от первоначальной:

$$K_{\text{годности}} = \frac{ОС_{\text{ост}}}{ОС} \quad \text{или} \quad K_{\text{годности}} = 1 - K_{\text{износа}}$$

*Коэффициент выбытия* показывает, какая доля основных фондов, имевшихся к началу отчетного периода, выбыла за отчетный период из-за износа и ветхости:

$$K_{\text{выбытия}} = \frac{ОС_{\text{выб}}}{ОС_{\text{н}}}$$

где  $ОС_{\text{выб}}$  — стоимость выбывших основных фондов;  $ОС_{\text{н}}$  — стоимость основных фондов на начало периода.

Учитывая, что пассивная часть ОС малоподвижна, за исключением периодов реконструкции предприятия или случаев ввода новых производственных площадей, расчет коэффициентов целесообразно проводить по активной части производственных ОС.

В организации наблюдается определенный рост активной части ОС. Коэффициент обновления более чем в 3 раза опережает коэффициент выбытия. Это обеспечило прирост технических средств предприятия на 12,6% по сравнению с предыдущим годом.

Показателями воспроизводства ОС выступают фондооснащенность и фондовооруженность.

$$\Phi_{\text{осн}} = \frac{ОПФ}{\text{Площадь с. - х. угодий}}$$



$$\Phi B = \frac{ОПФ}{\text{Численность работников}}$$

*Второстепенными показателями, характеризующими воспроизводство основных фондов, являются*

- отношение коэффициента выбытия к коэффициенту ввода;
- отношение изменения коэффициента износа к изменению коэффициента обновления.

### **3. Анализ эффективности использования ОС**

*Для обобщающей характеристики эффективности и интенсивности использования основных средств служат следующие показатели:*

- фондоотдача основных производственных фондов (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных производственных фондов);

– фондоотдача основных производственных фондов (отношение стоимости произведенной продукции к среднегодовой стоимости основных средств); Фондоотдача отражает интенсивность производства, специализацию организации и сочетание различных отраслей, структуру ОС:

$$\Phi O = \frac{ВП}{ОС}$$

Фондоотдача показывает объем валовой продукции на единицу производственных ОС.

– фондоемкость (отношение среднегодовой стоимости ОПФ к стоимости произведенной продукции за отчетный период); Фондоемкость выражает не только закономерную связь, но и количественную пропорциональность между ОС и продукцией. Она воздействует на уровень накоплений, необходимых для расширенного воспроизводства их. Если показатель фондоотдачи - это один из показателей эффективности производства, то показатель фондоемкости – показатель технического уровня и рационального сочетания средств труда для производства определенного вида продукции. Фондоотдача зависит от производительности труда и фондовооруженности:

$$\Phi O = \frac{ВП}{ОС} = \frac{ПТ}{\Phi B} = \frac{ВП}{Ч} / \frac{ОС}{Ч}$$

Тогда

$$\Phi_E = \frac{OC}{ВП} = \frac{\Phi_B}{ПТ} = \frac{OC}{Ч} / \frac{ВП}{Ч}$$

С другой стороны ФО непосредственно связана с оснащенностью и уровнем сельскохозяйственного производства ( $Y_{пр}$ ):

$$\Phi_O = \frac{ВП}{OC} = \frac{Y_{пр}}{\Phi_{осн}} = \frac{ВП}{S} / \frac{OC}{S}$$

$$\Phi_E = \frac{OC}{ВП}$$

где ОПФ<sub>0</sub> и ОПФ<sub>1</sub> - соответственно среднегодовая стоимость основных производственных фондов в базисном и отчетном годах;

Ивп - индекс объема валового производства продукции.

При расчете среднегодовой стоимости ОПФ учитываются не только собственные, но и арендуемые основные средства и не включаются фонды, находящиеся на консервации, резервные и сданные в аренду.

*Частные показатели* применяются для характеристики использования отдельных видов машин, оборудования, производственной площади, например, средний выпуск продукции в натуральном выражении на единицу оборудования за смену, выпуск продукции на 1 м<sup>2</sup> производственной площади и т.д.

*Вспомогательные показатели эффективности:* товарная продукция в расчете на единицу стоимости ОПФ; валовый доход на единицу стоимости ОПФ; прибыль в расчете на единицу стоимости ОПФ.

В процессе анализа изучаются динамика перечисленных показателей, выполнение плана по их уровню, проводятся межхозяйственные сравнения. После этого изучают факторы изменения их величины .

### **3. Анализ использования машино-тракторного парка и другого оборудования**

Основная задача анализа — объективно оценить достигнутый уровень использования техники, выявить реальные возможности повышения эффективности ее использования.

По содержанию показатели использования техники можно разделить на следующие группы:

- показатели использования времени — характеризуют использование машин по времени;

- технико — эксплуатационные показатели работы машин отражают загрузку машин во время работ;

- показатели, характеризующие выработку машин характеризуют объем выполненной работы за определенное время;

- показатели эксплуатационных затрат характеризуют экономичность использования техники, исходя из общей суммы затрат на единицу времени или выполненных работ, в том числе по отдельным статьям и элементам затрат. Анализ использования машинно — тракторного парка начинается с анализа показателей экстенсивной нагрузки:

- количество отработанных машинно — дней, машинно — смен, норма — смен на один физический или условный трактор;

- коэффициент использования фонда рабочего времени — отношение количества отработанных машинно — дней к нормативному количеству машинно — дней в периоде;

- коэффициент сменности — отношение отработанных машино — смен к количеству машино-дней;

- коэффициент технической готовности — отношение количества машино — дней пребывания машины в технически исправном состоянии к общему количеству машино — дней пребывания на данном предприятии. Перечисленные показатели определяют по всему тракторному парку в расчете на один условный эталонный трактор, а по отдельным маркам и тракторам — в расчете на один физический трактор. Особо важное значение имеют показатели, характеризующие выработку машин.

- Все показатели можно разделить на абсолютные и относительные. Абсолютные отражают общий объем выполненных работ за определенный период. Для определения эффективности использования техники рассчитывают относительные показатели, характеризующие производительность машин или интенсивную нагрузку, и показатели выработки на одну машину за определенный период.

В качестве основных показателей производительности по машино — тракторному парку используют сменную и дневную выработку.

Резервы увеличения сменной выработки тракторов наиболее полно можно определить при анализе выработки по отдельным тракторам.

Объем тракторных работ изменился под воздействием двух основных факторов: наличия тракторов и годовой выработки на один трактор. В свою очередь, годовая выработка на один трактор определяется количеством отработанных за год машино – дней и среднедневной выработкой. Последняя формируется под воздействием сменной выработки и коэффициента сменности. Особое значение придается анализу себестоимости тракторных работ, который начинают с изучения общей суммы затрат на содержание МТП в динамике за ряд лет и в сравнении с планом. Затем устанавливают темпы изменения общей суммы затрат и объема механизированных работ по предприятию и определяют степень их влияния на себестоимость условного гектара.

После чего проводят анализ себестоимости условного гектара по статьям и элементам. При *анализе использования зерноуборочных комбайнов* используют аналогичные показатели оценки работы МТП. Но учитывают специфику – выработку комбайнов учитывают в физических гектарах и количестве намолоченного зерна, а количество комбайнов определяют не среднегодовое, а среднесезонное. Среднесезонное количество определяется умножением числа комбайнов каждой марки на число дней пребывания их в период уборки на предприятии и делением на продолжительность уборочного периода. Продолжительность уборки (Д) определяется в днях и зависит от площади зерновых культур и многолетних трав на семена (П, га), количества комбайнов (К) и количества целодневных простоев комбайнов по техническим и организационным причинам (Прцд, дни):

$$D = \frac{P}{K * V_{дн}} + Прцд,$$

где  $V_{дн}$  – выработка одного комбайна за день, га

К показателям использования зерноуборочных комбайнов относят:

- убрано зерновых и зернобобовых га,

- отработано машино-дней всего,

в том числе на один комбайн,

- убрано одним комбайном за сезон, га,

- убрано одним комбайном за день, га,

- намолочено зерна одним комбайном за сезон, т,

- намолочено зерна одним комбайном за день, т.

### Решение задач:

**Задача 10.1** Балансовая стоимость машин и оборудования 31568 тыс. руб. Остаточная стоимость – 10285тыс. руб. Накопленный износ – определить. Стоимость введенных за год прогрессивных машин и оборудования – 2085 тыс. руб.

Определить: коэффициент износа, коэффициент годности, коэффициент прогрессивного обновления.

**Задача 10.2** Определить:

- изменение фондорентабельности за счет фондоотдачи основных средств и рентабельности продукции;

- изменение фондоотдачи основных средств за счет удельного веса активной части основных средств, удельного веса действующего оборудования в активной части фондов и фондоотдачи действующего оборудования.

### Исходные данные

Показатели	На начало года	На конец года
Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	21586	26458
Объем выпуска продукции, тыс. руб.	102693	112587
Среднегодовая стоимость, тыс. руб.:		
- основных средств	14568	16584
- активной их части	7586	8549
- машин и оборудования	6584	7023
Удельный вес активной части основных средств, %	0,78	0,82
Удельный вес машин и оборудования, %:		
- в активной части основных средств	0,90	0,93
- в общей сумме основных средств	0,75	0,78
Фондорентабельность, %		
Рентабельность производства продукции, %	20,8	22,5
Фондоотдача, руб.		
Фондоотдача активной части фондов, руб.		
Фондоотдача машин и оборудования, руб.		

**Задача 10.3** Определить влияние факторов на объем выпуска продукции методом абсолютных разниц.

Показатели	План	Факт	Изменения
1. Объем выпуска продукции, тыс. руб.	200	270	
2. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	100	105	
3. Фондоотдача, тыс. руб.			

### Вопросы для самопроверки:

- 1) Назовите показатели обеспеченности организаций АПК основными фондами.
- 2) Перечислите показатели использования основных фондов.
- 3) Влияет ли на изменение стоимости основных производственных фондов выбытие оборудования?
- 4) Как рассчитываются коэффициент обновления и годности основных фондов?
- 5) Считается ли эффективным использование основных фондов, если относительный прирост физического объема продукции ниже относительно прироста стоимости основных фондов?
- 6) Назовите резервы увеличения выпуска продукции и роста фондоотдачи.
- 7) Как рассчитывается фондорентабельность?
- 8) Чем отличается первоначальная стоимость основных фондов от остаточной?
- 9) Как оценить ресурс использования основных фондов?
- 10) Исходя из какой стоимости – первоначальной или остаточной – оценивается износ?
- 11) Когда биологические активы включаются в состав основных средств?

## 11. АНАЛИЗ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ

1. Задачи источники анализа.
2. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами
3. Анализ использования трудовых ресурсов и фонда рабочего времени.
4. Анализ производительности труда.
5. Оценка зависимости производительности труда и прибыли организации.

## **1. Задачи и источники анализа**

К трудовым ресурсам относятся часть населения, которая владеет необходимыми физическими данными знаниями и трудовыми навыками в соответствующей отрасли.

Задачами анализа является:

1) изучение и оценка обеспеченности предприятия и его структурных подразделений трудовыми ресурсами в целом, а также по категориям и профессиям;

2) определение и изучение показателей текучести трудовых ресурсов;

3) оценка экстенсивности, интенсивности и эффективности использования персонала организации;

4) выявление ресурсов более полного и эффективного использования трудовых ресурсов.

Источники информации для анализа:

- форма №5 – АПК «Отчет о численности и заработной плате работников с.-х. организации»;

- форма №5 приложение к балансу;

- план по труду;

- статистическая отчетность «Отчет по труду»;

- данные табельного учета;

- оперативные данные отдела кадров.

## **2. Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами**

Анализ использования трудовых ресурсов следует начинать с изучения обеспеченности сельскохозяйственных товаропроизводителей трудовыми ресурсами.

В сельском хозяйстве с развитием производительных сил, научно-технического прогресса сокращается численность работников, занятых непосредственно производством продукции. В их использовании наблюдается сезонность и тесная связь с природно-климатическими условиями.

Достаточная обеспеченность сельскохозяйственных предприятий трудовыми ресурсами, их рациональное использование, высокий уровень производительности труда имеют большое значение для увеличения объема производства продукции и повышения эффективности производства. В частности, от обеспеченности хозяйства трудовыми ресурсами и эффективности их использования зависят своевременность выполнения сельскохозяйственных работ, эффективность использования техники и как

результат, объем производства продукции, ее себестоимость, прибыль и ряд других экономических показателей.

Обеспеченность трудовыми ресурсами определяется сравнением фактического наличия по категориям и профессиям с плановой потребностью.

Выявление отклонений в численности работников по категориям работающих от плана позволяет судить о том, как обеспечено предприятие необходимыми кадрами. Сопоставление данных о численности по разным категориям дает представление о степени обоснованности количественного соотношения между ними.

По растениеводству исходными для расчета является объемы предстоящих к выполнению основных полевых работ (вспашка зяби, посев, обработка посевов, уборка урожая, объем перевозок), плановое количество силовых и рабочих машин их производительность.

Плановые объемы полевых работ определяются исходя из технологических карт и плановых посевных площадей сельскохозяйственных культур.

Плановая потребность силовых и рабочих машин определяется исходя из плановых объемов основных видов работ, дневной производительности агрегатов и оптимальных сроков выполнения работ (Дп):

$$Кагр = \frac{V.работ}{Дп * Пт.д.}$$

Технология выполнения операций и видов работ предполагает наличия основных работников и вспомогательного персонала (сеяльщики, грузчики, заправщики, протравители семян, сторожей и т.д.).

Плановая потребность работников в животноводстве определяется исходя из планового поголовья животных по половозрастным группам и нормам закрепления скота за работниками.

$$Чр = \frac{Кол.скота}{Н.закрепления}$$

Также как и в растениеводстве в животноводстве кроме основных работников требуется и вспомогательные работники (слесари, электрики, работники кормокухни, фуражир, учетчик, веттехник и т.п.).

Кроме основного производства в сельском хозяйстве существует вспомогательные и подсобные производства. Плановая численность работников по этим видам производств рассчитывается исходя из их мощностей и норм выработок работников, занятых на их обслуживании.

Плановая потребность ИТР и служащих определяется исходя из размеров валовой и товарной продукции, размеров сельскохозяйственных угодий, пашни и посевных площадей, поголовье скота, наличие силовых и рабочих машин и др.



Особую актуальность имеет анализ обеспеченности хозяйства трудовыми ресурсами в напряженные периоды выполнения сельскохозяйственных работ (подготовка почвы к посеву и посев; уход за растениями и кормозаготовки; кормозаготовка и уборка урожая)

В случае недостаточной обеспеченности трудовыми ресурсами для выполнения основных видов работ в оптимальные сроки администрация хозяйства планирует привлечение силовых и рабочих машин и работников со стороны (МТС и т.п.)

В целях достижения высокой обеспеченности хозяйства трудовыми ресурсами на перспективу администрация разрабатывает план мероприятий по подготовке кадров как производственного персонала, так и ИТР и служащих.

Для характеристики движения рабочей силы рассчитываются и анализируются следующие показатели:

Коэффициент оборота по приему рабочих:

$$K_{np} = \frac{\text{кол. принятого персонала (} K_n \text{)}}{\text{среднесписочная численность персонала (} Ч_c \text{)}}$$

Коэффициент оборота по выбытию:

$$K_v = \frac{\text{количество уволившихся работников (} K_u \text{)}}{\text{среднесписочная численность персонала (} Ч_c \text{)}}$$

Анализ обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами следует проводить в тесной связи с изучением выполнения плана социального развития предприятия по следующим группам показателей:

- повышение квалификации работников;
- улучшение условий труда и укрепление здоровья работников;
- улучшение социально-культурных и жилищно-бытовых условий;
- социальная защищенность членов трудового коллектива.

### **3. Анализ использования трудовых ресурсов и фонда рабочего времени.**

Углубляя анализ трудовых ресурсов следует изучать степень их использования.

Полноту использования трудовых ресурсов можно оценить по количеству отработанных дней и часов одним работником за анализируемый период времени, а также по степени использования фонда рабочего времени. Такой анализ проводится по каждой категории работников, каждому производительному подразделению и в целом по предприятию.

$$\Phi P B = Чр * Д * t$$

Где ФРВ- фонд рабочего времени по плану или фактически, часов

Чр- численность работников по плану или фактически, чел.

Д- отработано дней одним работником, дн.

t- продолжительность рабочего дня фактическая или плановая, часов.

Причинами сверхплановых потерь рабочего времени являются: дополнительные отпуска с разрешения администрации, заболевания рабочих с временной потерей трудоспособности, прогулы, простои из-за неисправности машин, механизмов, климатические условия, отсутствие работы, электроэнергии, топлива и т.д. Каждый вид потерь анализируется более подробно, особенно те, которые зависят от предприятия. Большинство из них (кроме потерь, связанных с болезнями и климатическими условиями) можно считать неиспользованным резервом увеличения фонда рабочего времени.

Одной из причин неполного использования трудовых ресурсов является сезонность сельского производства. Поэтому важным моментом анализа является изучение использования трудовых ресурсов по месяцам года. Сравнение средней занятости работников и количества отработанных ими дней и часов за каждый отчетный месяц со среднегодовыми значениями определяет сезонность использования рабочей силы.

Определяется размах вариации использования фонда рабочего времени.

Анализ использования трудовых ресурсов, рост производительности труда необходимо рассматривать в тесной связи с оплатой труда. С ростом производительности труда создаются реальные предпосылки повышения его оплаты. При этом средства на оплату труда нужно использовать таким образом, чтобы темпы роста производительности труда опережали темпы роста его оплаты. Только при таком их соотношении создаются реальные возможности для наращивания темпов расширенного воспроизводства.

Абсолютное отклонение ( $\Delta\PhiЗП.абс.$ ) определяется сравнением фактически использованных средств на оплату труда ( $\PhiЗПф$ ) с плановым фондом заработной платы ( $\PhiЗПпл$ ) в целом по хозяйству, производственным подразделениям и категориям работников:

$$\Delta\PhiЗП.абс. = \PhiЗПф - \PhiЗПпл.$$

Относительное отклонение рассчитывается как разность между фактически начисленной суммой заработной платы и плановым фондом, скорректированным на коэффициент выполнения плана по производству продукции. При этом следует в виду, что корректируется только переменная часть фонда заработной платы,

которая изменяется пропорционально объему производства продукции. Это зарплата рабочих по сдельным расценкам, премии рабочим и управленческому персоналу за производственные результаты и сумме отпускных, соответствующая доля переменной зарплаты.

Постоянная часть оплаты труда не изменяется при увеличении или спаде объема производства (зарплата рабочих по тарифным ставкам, зарплата служащих по окладам, все виды доплат, оплата труда работников строительных бригад, ЖКХ, социальной сферы и соответствующая им сумма отпускных).

$$\Delta\PhiЗП_{отт} = \PhiЗП_{ф.} - \PhiЗП_{ск.} = \PhiЗП_{ф.} - (\PhiЗП_{пл.} * K_{вп.} + \PhiЗП_{пл.пост.})$$

где  $\Delta\PhiЗП_{отт}$  - относительное отклонение по фонду зарплаты;

$\PhiЗП_{ф.}$  - фонд зарплаты фактический;

$\PhiЗП_{ск.}$  - фонд зарплаты скорректированный;

$\PhiЗП_{пл.пер.}$  - переменная сумма планового фонда зарплаты;

$\PhiЗП_{пл.пост.}$  - постоянная сумма планового фонда зарплаты.

$K_{вп.}$  - коэффициент выполнения плана по производству продукции.

В сельском хозяйстве  $K_{вп.}$  Корректируется еще на значение 0,8, что означает увеличение фонда зарплаты на каждый процент перевыполнения плана производства продукции.

В процессе последующего анализа необходимо определить факторы абсолютного и относительного отклонения по фонду заработной платы.

$$\PhiЗП = ЧР * ГЗП,$$

где  $ЧР$  - среднегодовая численность работников,

$ГЗП$  - среднегодовая зарплата одного работника.

$$ГЗП = Д * ДЗП,$$

где  $Д$  - количество отработанных дней одним работником за год,

$ДЗП$  - среднедневная зарплата одного работника,

$$ДЗП = П * ЧЗП,$$

где  $П$  - средняя продолжительность рабочего дня,

$ЧЗП$  - среднечасовая зарплата одного работника,

$$\text{Тогда } \PhiЗП = ЧР * Д * П * ЧЗП$$

$$\text{если } ВП = ЧР * ГВ$$

где  $ГВ$  - годовая выработка,

$$\text{то } ЧР = \frac{ВП}{ГВ}$$

Подставив в формулу получим  $ФЗП = \frac{ВП}{ГВ} * П * ЧЗП$ .

Влияние каждого из этих фактора рассчитывается приемом цепных подстановок.

При этом следует выяснить причины уменьшения количества отработанных дней одним работником, определить резервы его увеличения, т.е. обеспечения использования планового фонда рабочего времени.

Важное значение при анализе использования фонда заработной платы имеет изучение данных о среднем заработке работников, его изменении, а также о факторах, определяющих его уровень.

Для оценки эффективности использования средств на оплату труда необходимо применять такие показатели, как объем производства продукции в действующих ценах, сумма выручки и прибыли на рубль зарплаты и др. в процессе анализа следует изучить динамику этих показателей, выполнения плана по их уровню.

Для факторного анализа производства продукции на рубль заработной платы можно использовать следующую модель:

$$\frac{ВП}{ФЗПг} = \frac{ЧР * ПТг}{ЧР * ГЗП} = \frac{ЧР * Д * ПТд}{ЧР * Д * ДЗП} = \frac{ЧР * Д * П * ПТч}{ЧР * Д * ДЗП} = \frac{П * ПТч}{ДЗП};$$

где ВП - валовая продукция,

ФЗПг - годовой фонд заработной платы по предприятию,

ЧР - среднегодовая численность работников,

Д - количество отработанных дней одним работником за год,

ГЗП - среднегодовая зарплата,

ДЗП - среднедневная зарплата одного работника,

ПТг - среднегодовая производительность труда одного работника (валовая продукция на 1 работника) за год,

ПТд - среднедневная производительность труда одного работника, ПТч - среднечасовая производительность труда одного работника,

П - продолжительность рабочего дня.

Следовательно, основными факторами, оказывающими влияние на эффективность использования средств на оплату труда, являются объем валовой продукции и годовой фонд заработной платы. Факторами второго

порядка при этом выступают продолжительность одного рабочего дня (П), часовая производительность (ПТч) и среднедневная заработная плата работников.

Влияние вышеизложенных факторов на эффективность использования средств на оплату труда рассчитывается приемом цепных подстановок.

По такой же методике анализируется выручка на рубль зарплаты и

$$\frac{B}{\Phi ЗП} = \frac{\text{Выручка}}{\Phi ЗП};$$

прибыль на рубль заработной платы:

$$\frac{\text{При}}{\Phi ЗП} = \frac{\text{Прибыль от реализации продукции}}{\Phi ЗП}$$

#### **4. Анализ производительности труда.**

Производительность труда характеризует степень интенсивности использования трудовых ресурсов на предприятии. Она показывает, сколько произведено продукции (работ) одним работником за единицу отработанного времени (год, месяц, день, час). Для оценки уровня производительности труда применяется система обобщающих, частных и вспомогательных показателей.

К обобщающим показателям относятся производство валовой продукции сельскохозяйственного назначения на среднегодового работника, занятого в сельскохозяйственном производстве (с учетом обслуживающего и управленческого персонала); производство валовой продукции на 1 чел.-день; производство продукции на 1 чел.-ч.

Эти показатели рассчитываются и анализируются в целом по хозяйству, а также по растениеводству и животноводству.

Наиболее обобщающий показатель производительности труда — производство продукции на среднегодового работника, т.е. годовая его выработка (ГВ). Величина ее зависит не только от среднедневной (ДВ) и среднечасовой выработки (ЧВ), но и от удельного веса производственных рабочих в общей численности работников хозяйства, занятых в сельскохозяйственном производстве (Уд), количества отработанных дней одним рабочим за год (Д) и продолжительности рабочего дня (П). Чем выше среднечасовая выработка и чем меньше целодневные и внутрисменные потери рабочего времени, тем больше выход продукции на одного работника в год.

Из этого следует, что среднегодовую выработку продукции одним работником можно представить в виде произведения следующих факторов:

$$ГВ=У_{д} * Д * П * ЧВ.$$

Расчет влияния данных факторов производится одним из способов детерминированного факторного анализа.

В процессе анализа необходимо установить причины вызвавшие изменение затрат труда на 1 га посева и уровня урожайности. Затраты труда на 1 га посева зависят от уровня механизации производства, объема выполненных работ под культуры, изменения структуры работ с разной трудоемкостью, степени выполнения работниками норм выработки и других факторов.

Для оперативного контроля за уровнем производительности труда на протяжении года используют вспомогательные показатели ее уровня по отдельным видам работ или процессам производства. Они выражаются затратами труда на единицу выполненных работ за единицу рабочего времени.

Косвенные показатели производительности труда характеризует соотношение трудовых ресурсов и какого-либо фактора производства. Например, размер посевной площади на одного работника растениеводства, поголовье животных на одного работника животноводства. Эти показатели позволяют учесть и измерить влияние механизации производства на уровень производительности труда.

Основными источниками резервов роста производительности труда является:

- использование возможностей увеличения объема производства продукции;
- сокращение затрат труда на производство продукции за счет механизации и автоматизации производства, совершенствования организации производства, повышения уровня интенсивности труда и т.д.

Для освоения резервов увеличения объема производства понадобятся дополнительные затраты труда  $\Delta ZT$ :

$$V_{.нр.расч.} = V_{.нр.ф.} + \Delta_{.нр}$$

$$ZT_{.расч.} = ZT_{.факт.} + \Delta ZT$$

$$t_{.расч.} = \frac{ZT_{ф.} + \Delta ZT}{V_{.нр.ф.} + \Delta V_{.нр.}}$$

$$\Delta t = t_{ф} - t_{.расч.}$$

Об эффективности использования трудовых ресурсов судят по размеру полученной продукции на одного работника предприятия.

$$Птг = \frac{ППн}{В} * \frac{В}{ВП} * \frac{ВП}{Чр} = Rpn * УТ * ГВ$$

где Птп – производительность труда по прибыли,

В - выручка от продажи,

ВП – валовой объем производительной продукции,

Чр – среднегодовая численность работников, занятых в с\х производстве.

Rpn – рентабельность продаж,

УТ – уровень товарности продукции,

ГВ - среднегодовая выработка продукции одного работника.

Величина этого показателя зависит от многих факторов:

- степени механизации производственных процессов;
- квалификации рабочих, их трудового стажа и возраста;
- организации труда и его мотивации;
- техники и технологии производства;
- природно-климатических и экономических условий хозяйствования и др.

### **5. Оценка зависимости производительности труда и прибыли организации.**

Об эффективности использования трудовых ресурсов судят по размеру полученной прибыли на одного работника предприятия или по показателю рентабельности персонала (Rп):

$$Rn = \frac{\text{Прибыль от операционной деятельности}}{\text{Среднесписочная численность персонала}} * 100$$

Связь данного показателя с уровнем производительности труда можно представить следующим образом:

$$Rn = \frac{П}{ЧР} = \frac{П}{В} * \frac{В}{ВП} * \frac{ВП}{ЧР} = Rооб * УТ * ГВ$$

где В – выручка от продажи продукции;

ВП – стоимость выпуска продукции в действующих ценах;

Rооб – рентабельность оборота;

УТ – уровень товарности (удельный вес выручки в валовой продукции отчетного года);

ГВ – среднегодовая выработка продукции одним работником в действующих ценах.

Конечный результат повышения эффективности использования трудовых ресурсов находит отражение либо в приросте объема произведенной продукции (выручке от продажи), либо в снижении себестоимости ее производства, что равнозначно получению дополнительной прибыли.

Доля прироста объема продукции ( $\Delta B$ ) за счет повышения производительности труда можно определить по следующей формуле:

$$\Delta B = \frac{J_B - J_P}{J_B - 100} * 100,$$

где  $J_B$  – индекс роста объема продукции, работ или услуг, %;

$J_P$  – индекс роста численности производственного персонала, %.

Расчет по приведенной формуле возможен, если:

$$J_B > 100\%;$$

$$J_B > J_P.$$

Если  $J_B < 100\%$ ,  $J_P < 100\%$ , то можно сделать заключение, что весь прирост продукции получен за счет роста производительности труда.

### Практическое задание

**Цель.** Определение основных направлений повышения эффективности использования трудовых ресурсов.

**Задачи:**

- оценка обеспеченности организации трудовыми ресурсами в целом и по категориям персонала;
- анализ использования трудовых ресурсов;
- анализ производительности труда и фонда заработной платы.

**Задание 1.** Заполнить таблицу 11.1 - 11.3, проанализировать и сделать выводы.

Таблица 11.1 Динамика и структура трудовых ресурсов организации

Категории работников	Количество, чел.		Отчетный в % к базисном у году	Структура по категориям, %	
	базис	отчет		базис	отчет
Работники, занятые в с.-х. производстве, в т.ч.:					
Рабочие постоянные					
Рабочие сезонные					
Временные					
Служащие					
из них:					
Руководители					
Специалисты					
Работники, занятые в подсобных промышленных предприятиях и промыслах					
Работники ЖКХ, культурно-бытовых учреждений					



Таблица 11.2 Динамика движения рабочей силы

Показатели	Базисный год	Отчётный год
1. Численность персонала на начало года, чел.		
2. Приняты на работу, чел.		
3. Выбыли, чел.		
в том числе:		
по собственному желанию		
уволены за нарушение трудовой дисциплины		
4. Численность персонала на конец года, чел.		
5. Среднесписочная численность персонала, чел.		
6. Коэффициент оборота по приёму работников, (стр.2 / стр.7)		
7. Коэффициент оборота по выбытию работников, (стр.3 / стр.7)		
8. Коэффициент текучести кадров, (стр.4 / стр.7)		
9. Коэффициент постоянства кадров, (стр.6 / стр.7)		

Таблица 11.3 Анализ производительности труда в организации

Показатели	20__г.	20__г.	20__г. в % к 20__г.
1 Выручка, тыс. руб.:			
на 1 среднегодового работника			
на 1 чел. – час			
2 Затраты труда на 1 ц, чел. – час:			
Зерна			
Картофеля			
Молока			
прироста живой массы КРС			
прироста живой массы свиней			
1000 шт. яиц			
3 Обслуживается в среднем одним работником, гол.:			
молодняка КРС и взрослого скота на откорме			
Коров			
Свиней			
Овец			

**Задание 2.** Заполнить таблицы 11.4-11.7 и проанализировать влияние факторов на изменение производительности труда, трудоемкости отдельных видов продукции и фонда оплаты труда.

Таблица 11.4 Влияние факторов на трудоемкость производства продукции

Виды продукции	Затраты труда на 1 га, на 1 гол, чел - час		Урожайность , ц/га, продуктивно сть, ц		Трудоемкость, чел. – час/ц			Отклонен ие (+, -)	В том числе за счет изменения	
	20__г .	20__г .	20__г .	20__г .	20__г.	20__г.	усл.		механи зации	урожайно сти, продукти вности
1	2	3	4	5	6 = 2:3	7= 3:5	8=2:5	9=7 - 8	10=7-8	11=8-6

Таблица 11.5 Влияние факторов на изменение производительности труда

Показатели	20__г. базис (0)	20__г. отчет (1)	Изменен ия (+,-)	20__г. в % к 20__г.
1 Получено выручки от продаж на 1 чел., руб. (ПР)				
2. Отработано за год, всего: - тыс. чел. - дней - тыс. чел. – часов				
3. Отработано за год одним работником (Д), дней				
4. Продолжительность рабочего дня (П), час				
5. Среднечасовая выработка одним работником (ЧВ), руб.				

$$ПР = Д \cdot П \cdot ЧВ$$

Решим трехфакторную мультипликативную модель методом абсолютных разниц.

Изменение производительности труда (ПР) происходит за счет:

а) количества отработанных дней одним работником (Д)

$$ПР_{д} = (Д_1 - Д_0) \cdot П_0 \cdot ЧВ_0$$

б) продолжительности рабочего дня (П)

$$ПР_{п} = Д_1 \cdot (П_1 - П_0) \cdot ЧВ_0$$

в) часовой производительности труда (ЧВ)

$$ПР_{чв} = Д_1 \cdot П_1 \cdot (ЧВ_1 - ЧВ_0)$$

Проверка: стр. 1 отклонение (ПР) = сумме факторов (ПР<sub>д</sub> + ПР<sub>п</sub> + ПР<sub>чв</sub>)

Большое значение для оценки эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии имеет сумма прибыли полученной в расчете на 1 работника:

$$ПР_{п} = \frac{\text{Прибыль от продажи продукции и услуг}}{\text{Среднесписочная численность персонала}}$$

Факторная модель прибыли на 1 работника:

$$П_p = \frac{П}{Ч} = \frac{П}{В} \cdot \frac{В}{ВП} \cdot \frac{ВП}{Ч} = R_{об} \cdot Д_{pn} \cdot В_{Г},$$

где  $P_p$  – прибыль на 1 работника;

$\Pi$  – прибыль от продажи продукции;

$Ч$  – среднесписочная численность персонала;

$V$  – выручка от продажи продукции;

$ВП$  – стоимость выпуска продукции в текущих ценах;

$R_{об}$  – рентабельность продаж;

$D$  – доля реализованной продукции в общем объеме ее выпуска;

$V_T$  – среднегодовая выработка продукции одним работником в текущих ценах.

Изучить влияние факторов на изменение рентабельности персонала и сделать соответствующие выводы.

Таблица 11.6 Данные для факторного анализа прибыли на одного работника

Показатели	Базисный год	Отчетный год	Изменение (+,-)
1. Прибыль от продажи продукции, тыс. руб.			
2. Валовой объем производства продукции в ценах отчетного года, тыс. руб.			
3. Выручка от продажи продукции, тыс. руб.			
4. Среднегодовая численность работников, чел.			
5. Рентабельность продаж, %, (стр.1/стр.3)			
6. Удельный вес продаж в стоимости произведенной продукции, (стр.3/стр.2)			
7. Среднегодовая выработка продукции одним работником, тыс. руб., (стр.2/стр.4)			
8. Прибыль на одного работника, тыс. руб., (стр.1/стр.4)			

Расчет влияния изучаемых факторов на сумму прибыли на 1 работника осуществляется приемом цепных подстановок.

Для детерминированного анализа факторов абсолютного отклонения по фонду заработной платы могут быть использованы следующие модели:

$$\Phi ЗП = Ч \cdot ГЗП ,$$

$$\Phi ЗП = Ч \cdot \partial \cdot ДЗП ,$$

$$\Phi ЗП = Ч \cdot \partial \cdot t \cdot ЧЗП .$$

где Ч – среднегодовая численность работников;

д– количество отработанных дней одним работником за год;

t– средняя продолжительность рабочего дня;

ГЗП – среднегодовая зарплата одного работника;

ДЗП – среднедневная зарплата одного работника;

ЧЗП - среднечасовая зарплата одного работника.

Расчёт влияния изучаемых факторов на использование фонда заработной платы осуществляется приёмом цепных подстановок.

Таблица 11.7 Показатели эффективности использования фонда оплаты труда

Показатели	Базисный год	Отчётный год		Конкурирующее предприятие
		план	факт	
Производство продукции на рубль зарплаты, руб.				
Выручка на 1 руб. зарплаты, руб.				
Сумма балансовой прибыли на рубль зарплаты, руб.				
Сумма чистой прибыли на 1 руб. зарплаты, руб.				
Сумма реинвестированной прибыли на 1 руб. зарплаты, руб.				

Для факторного анализа производства продукции на рубль заработной платы можно использовать следующую модель:

$$\frac{ВП}{\Phi ЗП} = \frac{ВП}{T} \cdot \frac{T}{\sum Д} \cdot \frac{\sum Д}{Ч} \cdot \frac{ППП}{Ч} : \frac{\Phi ЗП}{ППП} = ЧВ \cdot t \cdot \frac{У_d}{ГЗП}$$

где ВП – выпуск продукции в текущих ценах;

ФЗП – фонд заработной платы персонала;

T – количество часов, затраченных на производство продукции;

ΣД и Д – количество отработанных дней, соответственно всеми рабочими и одним рабочим за анализируемый период;

Ч – среднесписочная численность рабочих;

ППП - среднесписочная численность производственного персонала;

ЧВ – среднечасовая выработка продукции одним рабочим;

t – средняя продолжительность рабочего дня;

У<sub>д</sub> – удельный вес рабочих в общей численности производственного персонала;

ГЗП – среднегодовая зарплата одного работника.

Выручка на рубль зарплаты кроме перечисленных факторов зависит еще от соотношения проданной и произведенной продукции (УТ):

$$\frac{B}{\PhiЗП} = УТ \cdot ЧВ \cdot t \cdot Д \cdot \frac{У_d}{ГЗП}$$

Прибыль от продажи продукции на рубль зарплаты кроме названных факторов зависит и от уровня рентабельности продаж (отношение прибыли к выручке):

$$\frac{П}{\PhiЗП} = R_{об} \cdot УТ \cdot ЧВ \cdot t \cdot Д \cdot \frac{У_d}{ГЗП}$$

При анализе размера чистой прибыли на рубль зарплаты добавляется еще такой фактор, как доля чистой прибыли в общей сумме валовой прибыли (Д<sub>чп</sub>):

$$\frac{П}{\PhiЗП} = Д_{чп} \cdot R_{об} \cdot УТ \cdot ЧВ \cdot t \cdot Д \cdot \frac{У_d}{ГЗП}$$

Для расчёта влияния факторов по приведенным моделям может быть использован способ цепной подстановки.

### Вопросы для самопроверки:

- 1) Назовите цель и задачи анализа использования трудовых ресурсов.
- 2) Что такое трудовые ресурсы?
- 3) Перечислите объекты анализа трудовых ресурсов.
- 4) Как осуществляется анализ обеспеченности кадрами?
- 5) Приведите коэффициенты оборота рабочей силы.
- 6) Приведите факторную модель анализа использования рабочего времени.

- 7) Как рассчитывается явочный фонд рабочего времени?
- 8) Как потери рабочего времени влияют на производственные результаты?
- 9) Оказывает ли на изменение уровня производительности труда изменение структуры персонала?
- 10) Является ли трудоемкость прямым показателем производительности?

## **12. АНАЛИЗ ЗАТРАТ И СЕБЕСТОИМОСТИ ПРОДУКЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ**

1. Задачи анализа и источники информации.
2. Понятие и методика определения суммы постоянных и переменных затрат
3. Анализ общей суммы затрат на производство продукции
4. Анализ затрат на 1 руб. продукции.
5. Анализ себестоимости отдельных видов продукции
6. Анализ прямых материальных затрат
7. Анализ прямых трудовых затрат
8. Анализ косвенных затрат
9. Анализ издержек по центрам ответственности
10. Определение резервов снижения себестоимости продукции

### **1. Задачи анализа и источники информации.**

Перед анализом затрат (себестоимости) продукции стоят следующие задачи:

- исследовать динамику изменения затрат;
- определить факторы, оказавшие влияние на динамику себестоимости;
- установить причины отклонения фактических затрат от показателей предыдущих периодов и бизнес – плана;
- выявить резервы возможного снижения себестоимости продукции ((работ, услуг);
- разработать мероприятия и управленческие решения по реализации выявленных резервов.

Основными источниками информации для проведения анализа являются:

Форма №2 «Отчет о прибылях и убытках», форма № 9 – АПК «Отчет о производстве и себестоимости продукции растениеводства», форма № 13 – АПК «Отчет о производстве и себестоимости продукции животноводства».

Анализируются следующие виды затрат:

- совокупные затраты предприятия;
- затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг) по экономическим элементам и статьям калькуляции;

- себестоимость отдельных видов продукции (работ, услуг);
- затраты на 1 руб. продукции (работ, услуг) по основному виду деятельности;
- расходы на обслуживание, производство и управление.

## **2. Понятие и методика определения суммы постоянных и переменных затрат**

Очень важное значение в процессе управления затратами имеет их деление на постоянные и переменные в зависимости от объема деятельности организации.

*Переменные затраты* зависят от объема производства и продажи продукции. В основном это прямые затраты ресурсов на производство и реализацию продукции (прямая заработная плата, расход сырья, материалов, топлива, электроэнергии и др.).

*Постоянные затраты* не зависят от динамики объема производства и продажи продукции. Это амортизация, арендная плата, заработная плата обслуживающего персонала на почасовой оплате и др., расходы, связанные с управлением и организацией производства и т.д.

Предприятию более выгодно, если на единицу продукции приходится меньшая сумма постоянных затрат, что возможно при достижении максимума объема производства продукции на имеющихся производственных мощностях. Если при спаде производства продукции переменные затраты сокращаются пропорционально, то сумма постоянных затрат не изменяется, что приводит к росту себестоимости продукции и уменьшению суммы прибыли.

## **3. Анализ общей суммы затрат на производство продукции**

Анализ себестоимости продукции обычно начинают с изучения полной себестоимости продукции в целом и по основным элементам затрат.

**Общая сумма затрат** ( $Z_{ОБЩ}$ ) может измениться из-за:

- объема выпуска продукции в целом по предприятию ( $N_{ОБЩ}$ );
- ее структуры ( $U\partial_i$ );
- уровня переменных затрат на единицу продукции ( $v_i$ );
- суммы постоянных расходов на весь выпуск продукции ( $A$ ):

$$Z_{ОБЩ} = \sum (N_{ОБЩ} \times U\partial_i \times v_i) + A$$

В свою очередь себестоимость продукции зависит от уровня *ресурсоемкости производства* (трудоемкости, материалоемкости, фондоемкости, энергоемкости) и *изменения цен на потребленные ресурсы в связи с инфляцией*.

В целях более объективной оценки деятельности предприятий и более полного выявления резервов при анализе себестоимости продукции необходимо учитывать влияние внешнего инфляционного фактора. Для этого фактическое



количество потребленных ресурсов на производство продукции нужно умножить на изменение среднего уровня цены по каждому виду ресурсов и результаты сложить:

$$\Delta Z_{ц} = \sum (\Delta C_1 \times P_{1ф}).$$

#### 4. Анализ затрат на рубль произведенной продукции

Важный обобщающий показатель себестоимости продукции — *затраты на рубль продукции*, который выгоден тем, что, во-первых, очень универсальный: может рассчитываться в любой отрасли производства и, во-вторых, наглядно показывает прямую связь между себестоимостью и прибылью. Определяется он отношением общей суммы затрат на производство и реализацию продукции к стоимости произведенной продукции в действующих ценах.

В процессе анализа следует изучить динамику затрат на рубль продукции и провести межхозяйственные сравнения по этому показателю.

**Следующий этап анализа** — изучение выполнения плана и определение влияния факторов на изменение уровня данного показателя.

Затраты на рубль продукции непосредственно зависят от изменения общей суммы затрат на производство и реализацию продукции и от изменения стоимости произведенной продукции. На общую сумму затрат оказывают влияние объем производства продукции, ее структура, изменение переменных и постоянных затрат, которые в свою очередь могут увеличиться или уменьшиться за счет уровня ресурсоемкости продукции и цен на потребленные ресурсы. Стоимость произведенной продукции зависит от объема выпуска, его структуры и цен на продукцию. Факторная модель удельных затрат на рубль продукции ( $УЗ$ ) выглядит следующим образом:

$$УЗ = \frac{З_{ОБЩ}}{Q} = \frac{\sum (N_{ОБЩ} \times У\partial_1 \times \vartheta_1) + A}{\sum (N_{ОБЩ} \times У\partial_1 \times Ц_1)}$$

Рост уровня постоянных и переменных затрат, как уже отмечалось, обусловлен, с одной стороны, повышением ресурсоемкости производства, а с другой — увеличением стоимости потребленных ресурсов.

**После этого можно установить влияние исследуемых факторов на изменение суммы прибыли.** Для этого необходимо абсолютные приросты затрат на рубль продукции за счет каждого фактора умножить на выручку за фактический объем реализации продукции по плановым ценам:

$$\Delta П(X_1) = \Delta УЗ(X_1) \times \sum (N_1^Ф \times Ц_1^{ПЛ})$$

#### 5. Анализ себестоимости отдельных видов продукции

Для более глубокого изучения причин изменения себестоимости анализируют отчетные калькуляции по отдельным изделиям, сравнивают

фактический уровень затрат на единицу продукции с плановым и данными прошлых лет в целом и по статьям затрат.

Влияние факторов первого порядка на изменение уровня себестоимости единицы продукции изучают с помощью факторной модели:

$$C_1 = \frac{A_1}{N_1} + \varepsilon_1$$

где  $C_i$  — себестоимость единицы  $i$ -го вида продукции;

$A_i$  — сумма постоянных затрат, отнесенная на  $i$ -й вид продукции;

$B_i$  — сумма переменных затрат на единицу  $i$ -го вида продукции;

$N_i$  — объем выпуска  $i$ -го вида продукции в физических единицах.

Эта же модель может быть использована и для прогнозирования уровня себестоимости и финансовых результатов. Предположим, что в следующем году ожидается спад производства на 20% из-за отсутствия платежеспособного спроса на данную продукцию. Удельные переменные затраты остаются на том же уровне. Постоянные затраты есть возможность сократить только на 5%.

Затем более детально изучают себестоимость единицы продукции по каждой статье затрат, для чего фактические данные сравнивают с плановыми или данными за прошлые периоды (табл. 7).

Приведенные данные показывают, что перерасход затрат произошел по всем статьям, за исключением общепроизводственных расходов. Особенно большой перерасход допущен по материальным затратам и энергии на технологические цели.

Аналогичные расчеты делаются по каждому виду продукции. Выявленные отклонения являются объектом факторного анализа.

## **6. Анализ прямых материальных затрат**

Как правило, наибольший удельный вес в себестоимости промышленной продукции занимают затраты на сырье и материалы.

Общая сумма затрат по этой статье зависит от объема производства продукции ( $N$ ), ее структуры ( $Уд_i$ ) и изменения удельных материальных затрат на отдельные изделия ( $УМЗ_i$ ). Последние, в свою очередь, зависят от количества (массы) расходуемых материалов на единицу продукции ( $УР_i$ ) и средней цены единицы материалов ( $Ц_i$ ).

Взаимосвязь данных факторов с общей суммой прямых материальных затрат можно представить следующим образом:

$$МЗ_{общ} = \sum (N_{общ} \times Уд_1 \times УР_1 \times Ц_1)$$

Влияние этих факторов на изменение общей суммы материальных затрат определяется способом цепной подстановки:

Сумма материальных затрат на выпуск отдельных изделий зависит от тех же факторов, кроме структуры производства продукции:

Если анализируется себестоимость не всего выпуска, а единицы продукции, то расчет влияния факторов на изменение суммы материальных затрат производится по модели:

$$UMZ_1 = \sum UP_1 \times C_1$$

*Расчет влияния факторов на изменение удельных материальных затрат* способом цепной подстановки

$$UMZ^{ПЛ} = \sum UP_1^{ПЛ} \times C_1^{ПЛ}$$

$$UMZ_{УСЛ} = \sum UP_1^Ф \times C_1^{ПЛ}$$

$$UMZ^Ф = \sum UP_1^Ф \times C_1^Ф$$

$$\Delta UMZ(UP) = UMZ_{УСЛ} - UMZ^{ПЛ}$$

$$\Delta UMZ(C) = UMZ^Ф - UMZ_{УСЛ}$$

**Расход сырья и материалов на единицу продукции** зависит от их качества, замены одного вида материала другим, изменения рецептуры сырья, техники, технологии и организации производства, квалификации работников, отходов сырья и др. Сначала нужно узнать изменение удельного расхода материалов за счет того или иного фактора, а затем умножить на плановые цены и фактический объем производства *i*-го вида продукции. В результате получим прирост суммы материальных затрат на производство этого вида изделия за счет соответствующего фактора:

$$\Delta MZ(X_j) = \Delta UP(X_j) \times C_{iПЛ} \times N_{iФ}$$

**Уровень средней цены материала** зависит от рынков сырья, инфляционных факторов, внутригрупповой структуры материальных ресурсов, уровня транспортных и заготовительных расходов, качества сырья и т.д. Чтобы узнать, как за счет каждого из них изменилась общая сумма материальных затрат, необходимо изменение средней цены *i*-го вида или группы материалов за счет *i*-го фактора умножить на фактическое количество использованных материалов соответствующего вида:

$$\Delta MZ(X_i) = \Delta C(X_i) \times UP_{iФ} \times N_{iФ}$$

**На многих предприятиях могут иметь место сверхплановые возвратные отходы сырья**, которые можно реализовать или использовать для других целей. Если сопоставить их стоимость по цене возможного использования и по стоимости одного сырья, то узнаем, на какую сумму увеличились материальные затраты, включенные в себестоимость продукции.

**Наличие сверхплановых безвозвратных отходов** приводит к прямому удорожанию продукции и уменьшению ее выпуска. Чтобы установить, насколько возросла сумма материальных затрат, необходимо сверхплановое количество безвозвратных отходов умножить на плановую цену исходного материала.

В результате замены одного материала другим изменяется не только количество потребленных материалов на единицу продукции, но и их стоимость. Чтобы установить, как изменились в связи с этим материальные затраты на единицу продукции, нужно разность между нормой расхода заменяющего материала ( $УР_1$ ) и нормой расхода заменяемого материала ( $УР_0$ ) умножить на цену заменяемого материала ( $Ц_0$ ), а разность между ценой заменяющего материала ( $Ц_1$ ) и ценой заменяемого материала ( $Ц_0$ ) — на норму расхода заменяющего материала ( $УР_1$ ), затем полученные результаты суммировать:

$$\Delta УМЗ = (УР_1 - УР_0) \times Ц_0, \quad \Delta УМЗ = (Ц_1 - Ц_0) \times УР_1.$$

Если на предприятии имеются покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, то нужно определить, насколько выгодна для предприятия кооперация. Для этого сравнивают цену приобретения и себестоимость изготовления изделия на предприятии. Если цена приобретения ниже себестоимости изготовления, то выгоднее покупать изделие или полуфабрикат.

### **8. Анализ прямых трудовых затрат**

Прямые трудовые затраты занимают значительный удельный вес в себестоимости продукции и оказывают большое влияние на формирование ее уровня. Поэтому анализ динамики зарплаты на рубль произведенной продукции, ее доли в себестоимости продукции, изучение факторов, определяющих ее величину, и поиск резервов экономии средств по данной статье затрат имеют большое значение.

**Общая сумма прямой зарплаты** зависит от объема производства продукции, ее структуры и уровня затрат на отдельные изделия. Последний в свою очередь определяется трудоемкостью и уровнем оплаты труда за 1 чел.-ч.

Факторная модель общей суммы прямой заработной платы выглядит следующим образом:

$$ЗП_{общ} = \sum (N_{общ} \times Уд_1 \times УТе_1 \times ОТ_1)$$

**Зарплата на выпуск отдельных изделий** зависит от тех же факторов, кроме структуры производства продукции:

$$ЗП_1 = N_1 \times УТе_1 \times ОТ_1$$

Для расчета влияния данных факторов на изменение суммы прямой зарплаты по видам продукции используем способ цепной подстановки (табл. 11).

Полученные результаты показывают, по каким видам продукции имеется перерасход средств на оплату труда, а по каким — экономия и за счет чего. В основном перерасход зарплаты оправдывается увеличением выпуска продукции. По изделиям А и В темпы снижения трудоемкости ниже темпов роста оплаты труда, что является причиной повышения

себестоимости этих видов продукции. По изделиям С и D темпы снижения трудоемкости выше темпов роста оплаты труда, что оценивается положительно.

Далее необходимо узнать, *как изменилась себестоимость каждого вида продукции за счет его трудоемкости и уровня среднечасовой оплаты труда* (табл. 12). Для этого отклонение по трудоемкости умножаем на плановый уровень оплаты труда за 1 чел.-ч, а отклонение по уровню оплаты труда — на фактический уровень трудоемкости продукции.

*Трудоемкость продукции и уровень оплаты труда зависят* от внедрения новой, прогрессивной техники и технологии, механизации и автоматизации производства, организации труда, квалификации работников и других инновационных мероприятий. Влияние данных факторов на изменение суммы заработной платы определяется следующим образом:

$$\Delta ЗП(X_i) = \Delta УТе(X_i) \times ОТ_{пл} \times N_{\phi},$$

$$\Delta ЗП(X_i) = УТе_{\phi} \times \Delta ОТ(X_i) \times N_{\phi}.$$

Если требуется комплексно оценить влияние данного фактора на себестоимость продукции, необходимо, кроме того, учесть, насколько в связи с внедрением нового оборудования увеличились амортизация и другие расходы. Для этого фактическую сумму затрат ( $Z_{\phi}$ ) и фактический объем производства продукции ( $N_{\phi}$ ) нужно скорректировать на изменение данного фактора и полученный уровень себестоимости единицы продукции сопоставить с фактическим:

$$\Delta C(X_1) = \frac{Z_{\phi}}{N_{\phi}} - \frac{Z_{\phi} + \Delta ЗП(X_1) - \Delta АМ(X_1)}{N_{\phi} - \Delta N(X_1)}$$

$\Delta C(X_i)$  — изменение уровня себестоимости за счет конкретного организационно-технического мероприятия;

$\Delta ЗП(X_i)$  — изменение суммы зарплаты за счет  $i$ -го фактора;

$\Delta АМ(X_i)$  — изменение суммы амортизации и других затрат на содержание основных средств в связи с внедрением  $i$ -го мероприятия;

$\Delta N(X_i)$  — изменение объема производства  $i$ -го вида продукции за счет  $i$ -го мероприятия.

При анализе факторов изменения зарплаты можно использовать также данные "Акта внедрения научно-технических мероприятий", где показывается экономия зарплаты за счет внедрения каждого мероприятия.

## 9. Анализ косвенных затрат

Косвенные затраты в себестоимости продукции представлены следующими комплексными статьями: расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, общепроизводственные и общехозяйственные расходы, коммерческие расходы. Анализ этих расходов производится путем сравнения

фактической их величины на рубль произведенной продукции в динамике за 5-10 лет, а также с плановым уровнем отчетного периода. Такое сопоставление показывает, как изменилась их доля в стоимости выпущенной продукции в динамике и по сравнению с планом и какая наблюдается тенденция — роста или снижения.

В процессе последующего анализа выясняют причины, вызвавшие абсолютное и относительное изменение косвенных затрат. По своему составу это комплексные статьи. Они состоят, как правило, из нескольких элементов затрат.

**Расходы по содержанию и эксплуатации машин и оборудования** включают в себя амортизацию машин и технологического оборудования, затраты на их ремонт, эксплуатацию, расходы по внутризаводскому перемещению грузов, износ инструментов и др. Некоторые виды затрат (например, амортизация) не зависят от объема производства продукции и являются *условно-постоянными*. Другие полностью или частично зависят от его изменения и являются *условно-переменными*. Степень их зависимости от объема производства продукции усиливается с помощью коэффициентов, величина которых определяется либо опытным путем, либо с помощью корреляционного анализа по большой совокупности данных об объеме выпуска продукции и сумме этих затрат.

Для пересчета плановых затрат на фактический выпуск продукции можно использовать следующую формулу:

$$Z_{СК} = Z_{ПЛ} \times (100 + \Delta ВП\% \times K_3) / 100$$

где  $Z_{СК}$  — затраты, скорректированные на фактический выпуск продукции;

$Z_{ПЛ}$  — плановая сумма затрат по статье;

$\Delta ВП\%$  — перевыполнение (недовыполнение) плана по выпуску товарной продукции, %;

$K_3$  — коэффициент зависимости затрат от объема производства продукции.

Далее необходимо выяснить причины относительного перерасхода или экономии средств по каждой статье затрат.

**Общая сумма амортизации** зависит от количества машин и оборудования, их структуры, стоимости и норм амортизации. Стоимость оборудования может измениться за счет приобретения более дорогих машин и

их переоценки в связи с инфляцией. Нормы амортизации изменяются довольно редко и только по решению правительства. Средняя норма амортизации может измениться из-за структурных сдвигов в составе фондов:

$$\overline{\Delta NA} = \sum (\Delta U \partial_1 \times NA_1).$$

**Удельная амортизация на единицу продукции** зависит еще и от объема производства продукции. Чем больше продукции выпущено на данных производственных мощностях, тем меньше амортизации и других постоянных затрат приходится на единицу продукции.

**На величину эксплуатационных расходов** влияют количество эксплуатируемых объектов, время их работы и удельные расходы на 1 машино-час работы.

**Затраты на ремонт** могут измениться из-за объема ремонтных работ, их сложности, степени изношенности основных фондов, стоимости запасных частей и ремонтных материалов, экономного их использования.

**На сумму расходов по внутреннему перемещению грузов** оказывают влияние вид транспортных средств, полнота их использования, степень выполнения производственной программы, экономное использование средств на содержание и эксплуатацию подвижного состава.

**Сумма износа инвентаря** изменяется за счет объема производства продукции и уровня расходов на одно изделие, который в свою очередь зависит от того, насколько рационально и экономно используются инструменты, инвентарь, налажен ли действенный контроль за их сохранностью и исправностью.

**Анализ цеховых и общехозяйственных расходов** имеет большое значение, так как они занимают значительный удельный вес в себестоимости продукции.

Перерасход переменных накладных затрат в связи с увеличением объема выпуска продукции считается оправданным.

**Для анализа общепроизводственных и общехозяйственных расходов по статьям затрат** используют данные аналитического бухгалтерского учета. По каждой статье выявляют абсолютное и относительное отклонение от плана и их причины. При проверке выполнения сметы нельзя всю полученную экономию считать заслугой предприятия, так же как и все допущенные

перерасходы оценивать отрицательно. Оценка отклонений фактических расходов от сметы зависит от того, какие причины вызвали экономию или перерасход по каждой статье затрат. В ряде случаев экономия связана с невыполнением намеченных мероприятий по улучшению условий труда, технике безопасности, изобретательству и рационализации, подготовке переподготовке кадров и т.д. Невыполнение этих мероприятий наносит предприятию иногда больший ущерб, чем сумма полученной экономии. В процессе анализа должны быть выявлены непроизводительные затраты, потери от бесхозяйственности и излишеств, которые можно рассматривать как неиспользованные резервы снижения себестоимости продукции.

*Непроизводительными затратами* следует считать потери от порчи и недостачи сырья (материалов) и готовой продукции, оплату простоев по вине предприятия, доплаты за это время в связи с использованием рабочих на работах, требующих менее квалифицированного труда, стоимость потребленной энергии и топлива за время простоев предприятия и др.

*Анализ общепроизводственных и общехозяйственных расходов в себестоимости единицы изделия* производится с учетом результатов, полученных при анализе их в целом по предприятию. Данные расходы распределяются между отдельными видами изготовленной продукции пропорционально всем прямым затратам, за исключением покупных материалов.

Сумма этих расходов, приходящаяся на единицу продукции (*УНР*), зависит от изменения:

- общей суммы цеховых и общезаводских расходов ( $НР_{ОБЩ}$ );
- суммы прямых затрат, которые являются базой распределения накладных ( $БР$ );
- объема производства продукции ( $N_i$ ).

Данные зависимости можно представить следующим образом:

$$УНР_1 = НР_{ОБЩ} \times \frac{БР_1}{БР_{ОБЩ}} / N_1, \text{ или}$$

$$УНР_1 = НР_{ОБЩ} \times У\delta_1 / N_1$$

Для расчета влияния указанных факторов на изменение себестоимости единицы продукции используются данные табл. 17.

Аналогичные расчеты производятся по всем основным видам продукции.

Если уже известно, за счет каких факторов изменилась общая сумма накладных расходов, можно узнать их влияние на себестоимость отдельных изделий. Для этого процент изменения общей суммы цеховых или общезаводских расходов за счет  $i$ -го фактора нужно умножить на



фактическую сумму накладных расходов, отнесенных на данный вид продукции:

$$\Delta УНР(X_1) = \Delta НР_{ОБЩ}(X_1)\% \times НР_{1Ф}$$

**Коммерческие расходы** включают в себя затраты по отгрузке продукции покупателям (погрузочно-разгрузочные работы, доставка), расходы на тару и упаковочные материалы, рекламу, изучение рынков сбыта и т.д.

Расходы по доставке товаров зависят от расстояния перевозки, веса перевезенного груза, транспортных тарифов за перевозку грузов, вида транспортных средств. Расходы по погрузке и выгрузке могут изменяться в связи с изменением веса отгруженной продукции и расценок за погрузку и выгрузку одной тонны продукции.

Расходы на тару и упаковочные материалы зависят от их количества и стоимости. Количество в свою очередь связано с объемом отгруженной продукции и нормой расхода упаковочных материалов на единицу продукции. Экономия на упаковочных материалах не всегда желательна, так как красивая, эстетичная, привлекательная упаковка — один из факторов повышения спроса на продукцию. Увеличение затрат по этой статье окупается увеличением объема продаж. То же можно сказать и о затратах на рекламу, изучение рынков сбыта и другие маркетинговые исследования.

В заключение анализа косвенных затрат подсчитываются резервы возможного их сокращения и разрабатываются конкретные рекомендации по их освоению.

## **10. Анализ издержек по центрам ответственности**

Анализ затрат по центрам ответственности основывается на планировании и учете затрат в этом разрезе. Главная цель анализа по центрам ответственности — выявление резервов роста прибыли за счет повышения активности менеджеров на всех уровнях.

С этой целью строго регламентируются функции каждого руководителя на всех уровнях и соответствующим образом формируются и отражаются затраты в планах и отчетах фирмы.

Часто ответственность за определенную статью затрат может быть разделена. Например, менеджер цеха несет ответственность за количество использованного сырья, а менеджер отдела закупок будет отвечать за качество и цену этого сырья.

При определении центров ответственности за тот или другой вид затрат руководствуются следующими нормами:

- 1) если менеджер может контролировать объем и цену услуг, то он

- ответственен за все затраты по их осуществлению;
- 2) если менеджер может контролировать объем услуг, но не их цену, то он отвечает только за те различия между фактическими и запланированными расходами, которые вызваны изменением количества потребленных услуг;
  - 3) если менеджер не может контролировать ни объем услуг, ни их цену, то расходы будут неуправляемыми и ответственности за них менеджер не несет.

Система учета и анализа затрат по центрам ответственности - будет действовать, если будет несправедливо возложена ответственность за расходы на тех лиц, которые не обладают полномочиями контроля за их уровнем.

Ежемесячные отчеты об исполнении сметы по центрам ответственности выглядят примерно так (табл. 18-20). На самом низком уровне отчет более детальный, а на более высоком — менее детальный. Отчеты по исполнению сметы, к правилу, сопровождаются пояснительной запиской руководителя центра ответственности, в которой раскрываются причины отклонения от сметы по каждой статье затрат и принимаемые корректирующие меры.

В процессе анализа сопоставляются фактические затраты со сметой по каждому уровню ответственности и выявляются отклонения от плановых сумм только по тем видам затрат, которые контролируются на данном уровне (например, на уровне производственного подразделения — зарплата персоналу подразделения, расход материалов, энергии и другие расходы, подконтрольные данной службе).

На высшем уровне ответственности анализируются качественные результаты деятельности предприятия в целом.

Действия аналитика по анализу затрат по центрам ответственности сводятся к объяснению причин отклонений фактических затрат от сметы, которые на протяжении года показываются нарастающей суммой, что позволяет контролировать эффективность принятых мер по устранению нежелательных отклонений.

Такая организация планирования, учета и анализа повышает трудоемкость учетно-аналитического процесса, но значительно повышает и ответственность руководителей каждого уровня за снижение расходов, связанных с их деятельностью, и способствует увеличению прибыли.

## 11. Определение резервов снижения себестоимости продукции

Основными источниками резервов снижения себестоимости промышленной продукции ( $P \downarrow C$ ) являются:

- 1) увеличение объема ее производства за счет более полного использования производственной мощности предприятия ( $P \uparrow N$ );
- 2) сокращение затрат на ее производство ( $P \downarrow Z$ ) за счет повышения уровня производительности труда, экономного использования сырья, материалов, электроэнергии, топлива, оборудования, сокращения непроизводительных расходов, производственного брака и т.д.

Величина резервов может быть определена по формуле:

$$P \downarrow C = C_B - C_\phi = \frac{Z_\phi - P \downarrow Z + Z_d}{N_\phi + P \wedge N} - \frac{Z_\phi}{N_\phi}$$

$C_d$ ,  $C_\phi$  — соответственно возможный и фактический уровень себестоимости изделия;

$Z_d$  — дополнительные затраты, необходимые для освоения резервов увеличения выпуска продукции.

**Резервы увеличения производства продукции** выявляются в процессе анализа выполнения производственной программы. При увеличении объема производства продукции возрастают только переменные затраты (прямая зарплата рабочих, прямые материальные расходы и др.), сумма же постоянных расходов, как правило, не изменяется, в результате снижается себестоимость изделий.

**Резервы сокращения затрат** устанавливаются по каждой статье расходов за счет конкретных инновационных мероприятий (внедрение новой более прогрессивной техники и технологии производства, улучшение организации труда и др.), которые будут способствовать экономии заработной платы, сырья, материалов, энергии и т.д.

**Экономия затрат по оплате труда ( $P \downarrow ЗП$ )** в результате внедрения организационно-технических мероприятий можно рассчитать, умножив разность между трудоемкостью изделий до внедрения ( $UTE_0$ ) и после внедрения ( $UTE_1$ ) соответствующих мероприятий на планируемый уровень среднечасовой оплаты труда ( $OT$ ) и на количество планируемых к выпуску изделий ( $N_{пл}$ ):

$$P \downarrow ЗП = (UTE_1 - UTE_0) \times OT_{пл} \times N_{пл}.$$

Сумма экономии увеличится на процент отчислений от фонда оплаты труда, включаемых в себестоимость продукции (отчисления в фонд социальной

защиты населения, фонд занятости, на содержание детских дошкольных учреждений, чрезвычайный налог и др.).

*Резерв снижения материальных затрат ( $P\downarrow MЗ$ )* на производство запланированного выпуска продукции за счет внедрения новых технологий и других мероприятий можно определить следующим образом:

$$P\downarrow MЗ = (УР_1 - УР_0) \times N_{пл} \times Ц_{пл},$$

где  $УР_0$ ,  $УР_1$  — расход материалов на единицу продукции соответственно до и после внедрения инновационных мероприятий;

$Ц_{пл}$  — плановые цены на материалы.

*Резерв сокращения расходов на содержание основных средств* за счет реализации, передачи в долгосрочную аренду и списания ненужных, лишних, неиспользуемых зданий, машин, оборудования ( $P\downarrow ОПФ$ ) определяется умножением первоначальной их стоимости на норму амортизации (НА):

$$P\downarrow A = \sum (P_{\text{вОПФ}_1} \times НА_1)$$

*Резервы экономии накладных расходов* выявляются на основе их факторного анализа по каждой статье затрат за счет разумного сокращения аппарата управления, экономного использования средств на командировки, почтово-телеграфные и канцелярские расходы, сокращения потерь от порчи материалов и готовой продукции, оплаты простоев и др.

***Дополнительные затраты на освоение резервов увеличения производства продукции*** подсчитываются отдельно по каждому его виду. Это в основном зарплата за дополнительный выпуск продукции, расход сырья, материалов, энергии прочих переменных расходов, которые изменяются пропорционально объему производства продукции. Для установления их величины необходимо резерв увеличения выпуска продукции  $i$ -го вида умножить на фактический уровень удельных переменных затрат:

$$З_д = P\uparrow N_i \times в_{i\phi}$$

Аналогичные расчеты проводятся по каждому виду продукции, а при необходимости и по каждому организационно-техническому мероприятию, что позволяет полнее оценить их эффективность.

**Цель.** Выявление возможностей снижения себестоимости продукции.

**Задачи:**

- оценка динамики важнейших показателей себестоимости и выполнение плана по ним;
- определение факторов, повлиявших на динамику показателей себестоимости и выявление их влияния на отчетный уровень показателя;
- выявление резервов снижения себестоимости продукции.

**Источники информации:**

- форма № 0710005 с.7 «Расходы по обычным видам деятельности (по элементам затрат)
- форма №9 «Отчет о производстве и себестоимости продукции растениеводства»;
- форма №13 «Отчет о производстве и себестоимости продукции животноводства»;
- «Пояснительная записка к годовому отчету»;
- нормативная и плановая информация.

**Задание 1.** Заполнив таблицы 12.1 и 12.2 проанализировать влияние факторов на себестоимость 1 ц продукции растениеводства и животноводства, выявить причины изменения самих факторов.

Таблица 12.1 Анализ влияния основных факторов на себестоимость продукции растениеводства

Культуры	Затраты на 1 га, руб.		Урожайность, ц/га		Себестоимость 1 ц продукции, руб.			Отклонение в расчете на 1 ц, руб.			Валовой сбор в 20__ г., ц	Отклонение в расчете на валовый объем, руб.		
	20_г.	20_г.	20_год	20_год	20_год	20_год	условная себестоимость	всего	в т.ч. за счет изменения			всего	в т.ч. за счет изменения	
									затрат	урожайность			затрат	урожайность
1	2	3	4	5	6	7	8=3:4	9	10=8-6	11=7-8	12	13=12*9	14=10*12	15=11*12
Зерновые														
Подсолнечник														
Сахарная свекла														
Картофель														
Овощи														

Таблица 12.2 Анализ влияния основных факторов на себестоимость продукции животноводства

Виды продукции	Затраты на одну среднегодовую голову, руб.		Выход продукции на 1 гол., ц		Себестоимость 1 ц продукции, руб.			Отклонение в расчете на 1 ц, руб.			Валовой сбор в 20__ г., ц	Отклонение в расчете на валовой сбор, руб.		
	20_г.	20_г.	20_г.	20_г.	20_г.	20_г.	условная себестоимость	всего	в т.ч. за счет изменения			всего	в т.ч. за счет изменения	
									затрат	продукт.			затрат	продуктивности
1	2	3	4	5	6	7	8=3:4	9	10=8-6	11=7-8	12	13=12*9	14=10*12	15=11*12
Молоко														
Прирост живой массы молодняка, ц:														
КРС														
свиней														
овец														
Шерсть														
Яйцо														

**Задание 2.** Заполнив таблицы 12.3 и 12.4 проанализировать влияние количественных и стоимостных факторов на затраты по возделыванию сельскохозяйственных культур и содержанию животных.

Таблица 12.3 Расчет влияния основных факторов на затраты на 1 га по основному виду с.-х. культур по статьям калькуляции

Статьи затрат	Затраты на возделывание						Условные затраты	Отклонение на 1 га, руб.		
	20__ г.			20__ г.				всего	в т.ч за счет изменения	
	количество, чел.-ч, ц.	оплата 1 чел.-ч. и цена 1 ц, руб.	сумма, руб.	количество, чел.-ч, ц.	оплата 1 чел.-ч и цена 1 ц, руб.	сумма, руб.			кол-ва	оплаты чел.-ч. и цены
1	2	3	4	5	6	7	8=3x5	9=7-4	10=8-4	11=7-8
Оплата труда с отчислениями										
Семена и посадочный материал										
Удобрения минеральные и органические	х	Х		х	х				х	х
Затраты по содержанию основных средств	х	Х		х	х				х	х
Прочие основные затраты	х	Х		х	х				х	х
Расходы по организации производства и управления	х	Х		х	х				х	х
Всего	х	Х		х	х				х	х



Таблица 12.4 Анализ влияния факторов на затраты по содержанию одной головы скота по статьям калькуляции

Статьи затрат	Затраты на содержание одной головы						Условные затраты	Отклонение на 1 га, руб.		
	20__г.			20__г.				всего	в т.ч за счет изменения	
	количество, чел.-ч, ц.	оплата 1 чел.-ч. и цена 1 ц, руб.	сумма, руб.	количество, чел.-ч, ц.	оплата 1 чел.-ч. и цена 1 ц, руб.	сумма, руб.			кол-ва	оплаты чел.-ч. и цены
1	2	3	4=2*3	5	6	7=5*6	8=5*3	9=7-4	10= 8-4	11=7-8
Оплата труда с отчислениями										
Корма										
Затраты по содержанию основных средств	x	X		x	x				x	x
Прочие основные затраты	x	X		x	x				x	x
Расходы по организации производства и управления	x	X		x	x				x	x
Всего	x	X		x	x				x	x

**Задание 3.** Заполнив таблицу 12.5 рассчитать влияния факторов общие затраты на производство и реализацию продукции

Таблица 12.5 Исходные данные для факторного анализа общей суммы издержек на производство и реализацию продукции

Затраты	Факторы изменения затрат			
	объём выпуска продукции	структура продукции	переменные затраты	постоянные затраты
По плану на плановый выпуск продукции: $\sum (B_{плі} \cdot VBП_{плі}) + A_{пл}$	План	План	План	План
По плану, пересчитанному на фактический объём производства продукции: $\sum (B_{плі} \cdot VBП_{плі}) K_{пп} + A_{пл}$	Факт	План	План	План
По плановому уровню на фактический выпуск продукции: $\sum (B_{плі} \cdot VBП_{фі}) + A_{пл}$	Факт	Факт	План	План
Фактические при плановом уровне постоянных затрат: $\sum (B_{фі} \cdot VBП_{фі}) + A_{пл}$	Факт	Факт	Факт	План
Фактические: $\sum (B_{фі} \cdot VBП_{фі}) + A_{ф}$	Факт	Факт	Факт	Факт

**Задание 4.** Определить затраты на производство продукции и объем ее производства с учетом выявленных резервов и исчислить расчетную себестоимость 1 ц продукции.

Таблица 12.6 Подсчет резервов снижения себестоимости продукции

Виды продукции	Резервы увеличения объема производства				Объем производства с учетом резервов, ц	Затраты всего с учетом допол. затрат тыс. руб.	Расчетная себестоимость 1 ц, руб.	Резервы снижения себестоимости, руб.
	роста урожайности, продуктивности	ликвидации потерь при уборке	повышения качества	итого резервов				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Зерно								
Сахарная свекла								
Картофель								
Овощи								
Молоко								
Прирост живой массы:								
молодняка КРС								
молодняка свиней								
молодняка овец								
Шерсть								
Яйцо								

Для установления влияния указанных факторов на изменение общепроизводственных и общехозяйственных расходов используется способ цепных подстановок или прием исчисления абсолютных разниц.

Таблица 12.7. Факторы изменения общепроизводственных и общехозяйственных расходов

Статья расходов	Фактор изменения затрат	Расчет влияния
Зарплата управленческих работников	Изменение численности работников и средней зарплаты (изменения окладов, выплаты премий, доплаты)	$ЗП = ЧР \cdot ОТ$
Содержание основных фондов: - амортизация - освещение, - отопление, - водоснабжение и др.	Изменение стоимости основных средств и норм амортизации. Изменение количества потребляемых услуг и их стоимости.	$A = ОС \cdot НА$ $M = K \cdot Ц$
Затраты на текущий ремонт основных средств	Изменение объема работ и их стоимость.	$ЗР = V \cdot Ц$
Содержание легкового транспорта	Изменение количества машин и затрат на содержание одной машины	$З = КМ \cdot ЗС$
Расходы по командировкам	Количество командировок, средняя продолжительность, средняя стоимость одного дня командировки	$РК = К \cdot Д \cdot СД$
Оплата простоев	Количество человеко-дней простоя и уровень оплаты за один день простоя	$ОП = ДП \cdot ОД$
Потери от порчи и недостачи материалов и продукции	Количество материалов и их стоимость	$ПМ = К \cdot Ц$
Налоги и отчисления от зарплаты	Изменение суммы начисленной зарплаты и процентных ставок обложений по каждому	$Н = ФЗП \cdot ПСТ$

	виду	
Расходы на охрану труда	Изменение объема намеченных мероприятий и их стоимости	$P = V \cdot C$

### Решение задач:

**Задача 12.1** На основе приведенных данных определите:

- дополнительные затраты предприятия, возникшие в результате некачественно выполненных работ;
- дополнительные потери в объеме реализованной продукции;
- скорректировать фактический объем реализации на величину потерь.

Показатели	Величина
1. Объем реализации продукции.	1410
2. Себестоимость продукции.	1106
3. Дополнительные расходы, связанные с переделкой некачественно выполненных работ (потери от брака: исправимого, окончательного)	110
4. Удержания с виновных лиц для частичного или полного возмещения ущерба, допущенного по их вине	18
5. Штрафы в результате судебных исков, предъявленные заказчику за поставку бракованной продукции	5

**Задача 12.2** На основе приведенных данных:

- рассчитайте полную себестоимость продукции;
- проанализируйте изменение себестоимости продукции по статьям затрат в отчетном периоде по сравнению с базисным периодом.

Сделайте выводы по причинам изменения условно-переменных и условно-постоянных затрат.

Статьи расходов	Базисный период		Отчетный период	Изменение затрат	
	на объем выпуска базисного периода	в перерасчете на объем выпуска отчетного периода		за счет изменения объема	за счет экономии (перерасхода) по статьям затрат
1. Сырье и материалы	210		212		
2. Фонд оплаты труда	310		311		

3. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	55		54		
4.Общепроизводственные расходы	35		33		
5.Общехозяйственные расходы	410		414		
6. Внереализационные расходы	80		82		
7. Полная себестоимость продукции					

Для справки: темп прироста объема выпуска продукции – 4%.

### **Вопросы для самопроверки:**

- 1) Чем затраты на производство продукции отличаются от издержек производства?
  - 2) Какова структура затрат на производство в растениеводстве и животноводстве?
  - 3) Какие факторы влияют на структуру затрат?
  - 4) Какова классификация затрат по экономически однородным элементам и статьям калькуляции себестоимости.
  - 5) В какой последовательности осуществляется анализ затрат на производство и реализацию продукции?
  - 6) Как осуществляется диагностика затрат на производство и реализацию продукции?
  - 7) Какие элементы затрат называются основными?
  - 8) Какие статьи себестоимости называются накладными?
  - 9) Могут ли комплексные расходы состоять из одного элемента?
  - 10) Что такое условно-постоянные расходы?
- 10) Какими показателями оценивается производственный потенциал?

## Тестовые задания

1) На балансе предприятия основные фонды учитываются по:

- а) первоначальной стоимости
- б) восстановительной стоимости
- в) остаточной стоимости.

2) Эффективность использования основных средств характеризует:

- а) фондоотдача
- б) ликвидность
- в) фондовооруженность

3) Техническое состояние основных фондов анализируется с помощью показателей:

- а) обновления, выбытия
- б) годности, износа
- в) фондоотдачи
- г) фондовооруженности.

4) Какой показатель является наиболее обобщающим при оценке интенсивности использования основных фондов:

- а) фондоотдача
- б) фондоемкость
- в) использование производственной мощности
- г) степень обновления основных фондов
- д) уровень оборачиваемости оборотных средств.

5) Под производственным потенциалом предприятия понимают:

- а) максимально возможный выпуск продукции
- б) проектная мощность

- в) сменность использования оборудования
- г) фактическая отчетная мощность
- д) среднегодовая стоимость основных фондов.

б) Рентабельность продаж определяется как отношение:

- а) выручки к производственным затратам
- б) прибыли к выручке
- в) прибыли к производственным затратам

7) Маржинальный доход предприятия равен:

- а) максимальной прибыли
- б) сумме прибыли и переменных затрат
- в) сумме прибыли и постоянных затрат
- г) разнице между выручкой от продажи и прямыми переменными затратами.

8) Коэффициент оборачиваемости оборотных средств определяется как отношение

- а) выручки к среднегодовой стоимости оборотных средств
- б) прибыли к выручке
- в) прибыли к производственным затратам

9) Статьи пассива баланса сгруппированы по:

- а) принадлежности капитала
- б) продолжительности использования капитала
- в) степени ликвидности.

10) Величину собственного оборотного капитала по балансу можно рассчитать:

- а) внеоборотные активы – собственный капитал
- б) текущие активы – текущие пассивы



- в) собственный капитал – внеоборотные активы
- г) собственный капитал + долгосрочные пассивы – имущество предприятия.

11) Для определения типа финансовой устойчивости следует сравнить:

- а) собственный капитал с заемным капиталом
- б) оборотные активы с краткосрочными обязательствами
- в) запасы и затраты с источниками покрытия.

12) Структура источников средств анализируется с помощью коэффициентов:

- а) независимости
- б) финансовой устойчивости
- в) маневренности
- г) финансирования.

13) Что характеризует наличие денежных средств на расчетном счете в анализируемом периоде:

- а) ликвидность
- б) платежеспособность предприятия
- в) иммобилизация оборотных средств
- г) рентабельность производства.

14) В какой форме бухгалтерской отчетности содержится информация об изменении резервного капитала, добавочного капитала и уставного капитала организации:

- а) форма № 1 Бухгалтерский баланс
- б) форма № 5 Приложение к бухгалтерскому балансу
- в) форма № 3 Отчет о движении капитала
- г) форма № 2 Отчет о финансовых результатах

15) В какой форме бухгалтерской отчетности содержится информация о внереализационных доходах и расходах организации:

- а) форма № 1 Бухгалтерский баланс
- б) форма № 5 Приложение к бухгалтерскому балансу
- в) форма № 3 Отчет о движении капитала
- г) форма № 2 Отчет о финансовых результатах.

16) Сколько элементов затрат

- а) 5
- б) 12
- в) 7

17) Внеоборотные активы это:

- а) источники формирования имущества
- б) имущество предприятия

18) В какой форме бухгалтерской годовой отчетности сформирована информация о себестоимости продукции животноводства

- а) 5АПК
- б) 13АПК
- в) 8АПК

19) Какой показатель характеризует эффективность использования трудовых ресурсов?

- а) фондовооруженность
- б) производительность труда
- в) трудоемкость

20) Методы детерминированного факторного анализа

- а) сравнения, таблицы, графики
- б) цепных подстановок, абсолютных разниц

## Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

1. [Савицкая, Г. В.](#) Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК: [Электронный ресурс] Учебник / Г.В. Савицкая. - 8-е изд., испр. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 519 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=431440>
2. [Савицкая, Г. В.](#) Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия [Электронный ресурс] : учебник / Г.В. Савицкая. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 608 с. . – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=671375>
3. Гиляровская, Л.Т., Анализ и оценка финансовой устойчивости коммерческих организаций [Электронный ресурс] / Гиляровская Л.Т., Ендовицкая А.В. - М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2015. - 159 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=859051>

### б) Дополнительная литература:

1. Шадрина, Г. В. Теория экономического анализа : учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный ресурс] / Г. В. Шадрина. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 208 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/E937CB0D-E04B-48CB-88F3-46E0A54304C8>
2. Румянцева, Е. Е. Экономический анализ [Электронный ресурс] : учебник и практикум для академического бакалавриата / Е. Е. Румянцева. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 381 с. – Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/book/88E3E393-BDF6-4213-98E7-46A787348CCC>
3. Журнал: Экономический анализ: теория и практика [https://e.lanbook.com/journal/2044#journal\\_name](https://e.lanbook.com/journal/2044#journal_name)

Научное издание

Гирфанова И.Н.

АНАЛИЗ И ДИАГНОСТИКА ФИНАНСОВО- ХОЗЯЙСТВЕННОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

(учебно-методическое пособие)

Печатается в авторской редакции

Лицензия РБ на издательскую деятельность №0261 от 10.04.1998 г.

Подписано в печать 23.06.2017 г. г. Формат 60\*84 1/16. Бумага офсетная №1.

Печать Riso/Гарнитура Times New Roman. Усл.печ.л. – 0,75. Заказ \_\_\_\_\_. Тираж 500 экз.

Типография Башкирского государственного университета

470001, РБ, г. Уфа, ул.50 лет Октября, 34