ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

Государственное бюджетное профессиональное

 образовательное учреждение города Москвы

**«Колледж связи № 54»**

имени П.М.Вострухина

(ГБПОУ КС № 54)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**

 **ОП.11 Анализ финансово-хозяйственной деятельности**

 специальность 080114 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

**2016**

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНЫ****Цикловой методической** **комиссией** преподавателей профессионального цикла укрупнённой группы Экономика и управление | **Составлены на основе Федерального государственного образовательного стандарта, учебного плана и рабочей программы дисциплины** |

Протокол №\_\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201\_ г.

Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Р.М.Саттарова/.

**Разработчик:** Саттарова Рано Маминжановна, преподаватель ГБПОУ КС № 54

**Содержание**

Введение…………………………………………………………………………………….3

[1. Общие положения 5](#_Toc306018413)

[2. Виды практических занятий 5](#_Toc306018414)

[3. Тематика практических занятий 5](#_Toc306018415)

[4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины 107](#_Toc306018416)

**Введение**

Методические рекомендации по выполнению практических занятий по дисциплине ОП.11.Анализ финансово-хозяйственной деятельности соответствует обязательному минимуму содержания требованиям Федерального Государственного образовательного стандарта среднего специального образования и соответствует современному состоянию преподаваемой дисциплины.

Методические рекомендации актуальны и имеют практическую целесообразность, соответствует тематике представленных практических занятий и рабочей программе и предназначены в качестве методического пособия при проведении практических работ по программе дисциплины ОП.11.Анализ финансово-хозяйственной деятельности для специальности 080114 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Методические рекомендации содержат описания практических работ по темам:

1. Методика факторного анализа
2. Использование относительных и средних величин
3. Балансовый метод
4. Способы табличного и графического представления аналитических данных
5. Решение задач способом цепных подстановок
6. Способ пропорционального деления долевого участия
7. Инструментарий финансовых вычислений в АФХД
8. Организация рабочего места экономиста-аналитика
9. Составление аналитического отчета
10. Организационные формы и исполнители АФХД на предприятиях
11. Анализ ассортимента и структуры продукции
12. Анализ положения товаров на рынках сбыта
13. Анализ конкурентоспособности продукции
14. Анализ эффективности использования персонала предприятия
15. Анализ состава и структуры фонда заработной платы
16. Факторный анализ производительности труда
17. Анализ структуры основных средств
18. Анализ фонда рентабельности и фондоотдачи
19. Анализ использования технологического оборудования
20. Анализ состояния запасов материальных ресурсов
21. Решение задач по анализу материальных и косвенных затрат
22. Анализ рентабельности предприятия
23. Анализ факторного изменения безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия
24. Анализ эффективности реальных инвестиций
25. Анализ источников формирования капиталов

 Практические работы рассчитаны на выполнение в течение двух учебных часов.

Правила выполнения практических работ

1. Студент должен прийти на практическое занятие подготовленным к выполнению работы. 2. Каждый студент после выполнения работы должен представить отчет о проделанной работе с анализом полученных результатов и выводом по работе.

3. Отчет о проделанной работе следует делать в тетрадях для практических работ.

4. Таблицы и рисунки следует выполнять с помощью чертежный инструментов (линейки, циркуля и т. д.).

5. В заголовках граф таблиц обязательно проводить буквенные обозначения величин и единицы измерения.

6. Расчет следует проводить с точностью до двух значащих цифр.

7. Исправления выполняют аккуратно, зачеркивают и над ним пишут правильное пропущенное слово (буква, число)

8. Вспомогательные расчеты можно выполнить на отдельных листах.

9. Если студент не выполнил практическую работу или часть работы, то он может выполнить работу или оставшуюся часть во внеурочное время, согласованное с преподавателем.

10. Оценку по практической работе студент получает, с учетом срока выполнения работы, если:

 - расчеты выполнены правильно и в полном объеме;

 - сделан анализ проделанной работы и вывод по результатам работы;

 - студент может пояснить выполнение любого этапа работы;

 - отчет выполнен в соответствии с требованиями к выполнению работы.

# Общие положения

Цель и задачи практических занятий по дисциплине АФХД:

* ориентироваться в понятиях, категориях, методах и приемах экономического анализа;
* пользоваться информационным обеспечением анализа финансово-хозяйственной деятельности;
* проводить анализ эффективности использования материальных, трудовых, финансовых ресурсов организации;
* проводить анализ производства и реализации продукции;
* проводить анализ использования основных средств, трудовых ресурсов, затрат на производство, финансовых результатов;
* проводить оценку деловой активности организации;
* предмет и задачи экономического анализа;
* метод и приемы анализа, информационное обеспечение анализа финансово-хозяйственной деятельности;
* виды экономического анализа;
* факторы резервы повышения эффективности производства.

# Виды практических занятий

Практическая работа заключается в выполнении студентами, под руководством преподавателя, комплекса учебных заданий направленных на усвоение научно-теоретических основ учебной дисциплины АФХД, приобретение практических навыков овладения методами практической работы с применением современных информационных и коммуникационных технологий. Выполнения практической работы студенты производят в письменном виде. Отчет предоставляется преподавателю, ведущему данную дисциплину АФХД, в письменном виде в тетрадях.

Практические занятия способствуют более глубокому пониманию теоретического материала учебного курса, а также развитию, формированию и становлению различных уровней составляющих профессиональной компетентности студентов. Основой практикума выступают типовые задачи, которые должен уметь решать специалист в области бухгалтерского учета и анализа на предприятиях.

# Тематика практических занятий

Тематика практических занятий соответствует рабочей программе дисциплины Анализ финансово-хозяйственной деятельности.

**Практическое занятие № 1. Методика факторного анализа**

Вид практического занятия: решение задач.

Тема и содержание занятия:Методика факторного анализа.

1. Понятие, типы и задачи факторного анализа
2. Измерение влияния факторов в индексном анализе

Цель занятия:закрепить теоретический материал

Практические навыки: приобрести навыки применения основных методов и приемов факторного анализа.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

1. **Краткое теоретическое описание темы:**

**Понятие, типы и задачи факторного анализа**

Анализ финансово-хозяйственной деятельности (АФХД) предприятия является важной частью, а по сути, основой принятия решений на микро­экономическом уровне, т.е. на уровне субъектов хозяйствования. Финансово-хозяйственную деятельность предприятия можно предста­вить как непрерывный процесс привлечения разного рода ресурсов, объе­динения их в процессе производства для получения некоторого финансо­вого результата. Функционирование любой социально-экономической системы осуще­ствляется в условиях сложного взаимодействия комплекса факторов внутреннего и внешнего порядка. Все эти факторы находятся во взаимосвязи и взаимной обусловленности.

Связью экономических явлений называется совместное изменение двух или более явлений. Среди многих форм связей между явлениями важную роль играет причинная, сущность которой состоит в порождении одного явления другим. Признаки, характеризующие причину (условия), называются **фактор­ными**(независимыми, экзогенными). Признаки, характеризующие следст­вие, называются **результативными**(результатными, зависимыми). Каждый результативный показатель зависит от многочисленных и разнообразных факторов. Отсюда важным методологическим вопросом в анализе хозяйственной деятельности является изучение и измерение влияния факторов на величину исследуемых экономических показателей.

Под **факторным анализом**понимается методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативных показателей. Различают несколько типов факторного анализа. Один из них – детерминированный факторный анализ.

**Детерминированный факторный анализ**представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер, т.е. когда результативный показатель представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов. В детерминированном факторном анализе используются несколько способов для определения величины влияния отдельных факторов на прирост результативных показателей.  Один из них – **индексный.**

При **прямом факторном анализе**исследование ведется дедуктивным способом – от общего к частному. **Обратный факторный анализ**осуществляет исследование причинно-следственных связей способом логичной индукции – от частных, отдельных факторов к обобщающим.

Факторный анализ может быть **одноступенчатым**и **многоступенчатым.**Первый тип используется для исследования только одного уровня (одной ступени) подчинения без их детализации на составные части. Например,

*ВП = ЧР*х*ГВ, где*

*ВП –*объем валовой продукции,

*ЧР –*численность рабочих,

*ГВ –*среднегодовая выработка.

При многоступенчатом факторном анализе проводится детализация факторов на составные элементы с целью изучения их поведения. Например, годовую выработку можно представить в виде произведения

*ГВ = Д*х*ДВ, где*

*Д –*количество отработанных дней одним рабочим за год,

*ДВ –*среднедневная выработка продукции одним рабочим.

Тогда формула объема валовой продукции приобретет следующий вид:

*ВП = ЧР*х*Д*х *ДВ.*

Детализация факторов может быть продолжена и дальше. В данном случае изучается влияние факторов различных уровней соподчиненности.

         Необходимо различать также **статистический**и**динамический**факторный анализ. Первый вид принимается при изучении влияния факторов на результативные показатели на соответствующую дату. Другой вид представляет собой методику исследования причинно-следственных связей в динамике.

         И наконец, факторный анализ может быть **ретроспективным**, который изучает причины прироста результативных показателей за прошлые годы, и **перспективным**, который исследует поведение факторов и результативных показателей в перспективе.

         Основными задачами факторного анализа являются следующие:

·     Отбор факторов, определяющих исследуемые результативные показатели.

·     Классификация и систематизация факторов с целью обеспечения комплексного и системного подхода к исследованию их влияния на результаты хозяйственной деятельности.

·     Определение формы зависимости между факторами и результативным показателем.

·     Моделирование взаимосвязей между результативным и факторными показателями.

·     Расчет влияния факторов и оценка роли каждого из них в изменении величины результативного показателя.

·     Работа с факторной моделью (практическое ее использование для управления экономическими процессами).

**Измерение влияния факторов в индексном анализе**

**Индекс***-* это статистический показатель, представляющий собой отношение двух состояний какого-либо признака. С помощью индексов проводятся сравнения с планом, в динамике, в пространстве. Индекс называется **простым** (синонимы: частный, индивидуальный), если исследуемый признак берется без учета связи его с другими признаками изу­чаемых явлений. Простой индекс имеет вид:

*i = Р1 / Ро, где*

*Р1 и Ро -* сравниваемые состояния признака.

Индекс называется  **аналитическим** (синонимы: общий, агрегатный), если исследуемый признак берется не изолированно, а в связи с другими признаками. Аналитический индекс всегда состоит из двух компонент: индексируемый признак *р* (тот, динамика которого исследуется) и весовой признак *q.*С помощью признаков-весов измеряется динамика сложного экономического явления, отдельные элементы которого несоизмеримы. Простые и аналитические индексы дополняют друг друга.

*1р= р1 q1 / р0q1*или   *Iр* = *р0q1 / р0q0    , где*

 *q1*или*q0* - весовой признак.

С помощью индексов в анализе финансово-хозяйственной деятельности решаются следующие основные задачи:

- оценка изменения уровня явления (или относительного изменения по­казателя);

- выявление роли отдельных факторов в изменении результативного признака;               .

- оценка влияния изменения структуры совокупности на динамику.

Центральной проблемой при построении аналитических индексов является проблема взвешивания. Решая ее, аналитику необходимо сначала выбрать сам весовой признак, а затем - период, на уровне которого берет­ся признак-вес.

Первая из этих задач решается довольно легко путем отыскания системы связанных признаков, произведение которых дает экономически понятный показатель (например,

Т = Ч • В, где Т-товарооборот, Ч-численность работающих, В-выработка на одного работающего). Что касается второй задачи, то научного обоснования выбора периода весов не сущест­вует, в каждом конкретном случае аналитик делает это исходя из задач анализа. Индексы, взвешенные на базовые или отчетные значе­ния, имеют разный вид и по-разному могут интерпретироваться.

Признак, непосредственно относящийся к изучаемому явлению и характеризующий его количественную сторону, называется **первичным**или **количественным***.* Первичные признаки объемные, их можно суммировать. Примерами таких признаков являются численность работающих на пред­приятии *(Ч),* величина основных средств *(ОС)* и т.д.

Признаки, относящиеся к изучаемому явлению не непосредственно, а через один или несколько других признаков и характеризующие качественную сторону изучаемого явления, называются **вторичными** или **каче­ственными***..* Отличительными особенностями вторичных признаков явля­ется то, что это всегда относительные показатели, их нельзя непосредст­венно суммировать в пространстве (исключение - суммирование при рас­чете некоторых статистик, например, коэффициентов регрессии, корреля­ции и др., когда экономическая природа показателя не принимается во внимание). В качестве примера можно привести показатели средней зара­ботной платы, рентабельности и т.п.

Существует следующее правило определения периода для признака-веса: при построении аналитических индексов по вторичным признакам рекомендуется брать веса на уровне отчетного периода, а по первичным – базисного.

Это обусловлено приоритетностью качественных показателей перед количественными: практический интерес представляет определение экономического эффекта от изменения качественного показателя, полученно­го в отчетном, а не в базисном периоде.

Рассмотрим основные моменты, используемыепри решении задач с помощью индексного метода.

**Факторный индексный метод** основан на относительных показателях динамики, пространственных сравнений, выполнения плана, выражающих отношение фактического уровня анализируемого показателя в отчетном периоде к его уровню в базисном периоде (или к плановому или по другому объекту).

С помощью агрегатных индексов можно выявить влияние различных факторов на изменение уровня результативных показателей в мультипликативных и кратных моделях.

Для примера возьмем индекс стоимости товарной продукции:

*å р1q1*

*Iтп = --------------.*

*å р0 q0*

Он отражает изменение фактического объема товарной продукции (*q*) и цен (*р*) и равен произведению этих индексов.

*Iтп = Iq*х*Ip.*

Чтобы установить, как изменилась стоимость товарной продукции за счет количества произведенной продукции и за счет цен, нужно рассчитать индекс физического объема *Iq*и индекс цен *Ip :*

*å р0 q1*

*Iq = -------------- ;*

*å р0 q0*

*å р1 q1*

*Iр = --------------.*

*å р0 q1*

Рассмотрим еще один пример применения факторного индексного метода. Данный способ основывается на методе элиминирования. Элиминировать – значит устранить, отклонить, исключить воздействие всех факторов на величину результативного показателя, кроме одного. Этот метод исходит из того, что все факторы изменяются независимо друг от друга: сначала изменяется один, а все другие остаются без изменения, потом изменяются два, затем три и т.д., при неизменности остальных. Это позволяет определить влияние каждого фактора на величину исследуемого показателя в отдельности.

Порядок применения этого способа рассмотрим на следующем примере (табл.1).

Таблица 1

 Данные для факторного анализа объема валовой продукции

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Усл.обозначение | План | Факт | +, - | Выполнение плана, % |
| Валовая продукция, млн.руб. | ВП | 160000 | 240000 | +80000 | 150 |
| Среднегодовая численность рабочих, чел. | ЧР | 1000 | 1200 | +200 | 120 |
| Среднегодовая выработка одного рабочего, млн.руб. | ГВ | 160 | 200 | +40 | 125 |

В нашем примере объем валовой продукции можно представить в виде произведения численности рабочих и их среднегодовой выработки. Следовательно, индекс валовой продукции *Iвп* будет равен произведению индекса численности рабочих *Iчр* и индекса среднегодовой выработки *Iгв* :

*ЧРф*х  *ГВф 1200*х  *200  240000*

*Iвп  =  ------------------  =  ----------------  =  -------------  = 1,5;*

*ЧРпл*х  *ГВпл     1000*х  *160      160000*

*ЧРф*х  *ГВпл      1200*х  *160       192000*

*Iчр  =  ------------------  =  ----------------  =  -------------  = 1,2;*

*ЧРпл*х  *ГВпл     1000*х  *160      160000*

*ЧРф*х  *ГВф       1200*х  *200       240000*

 *Iгв  =  ------------------  =  ----------------  =  -------------  = 1,25;*

*ЧРф*х  *ГВпл      1200*х  *160      192000*

*Iвп  =  Iчр*х  *Iгв  =  1,2*х  *1,25  =  1,5.*

Если из числителя вышеприведенных формул вычесть знаменатель, то получим абсолютные приросты валовой продукции в целом и за счет каждого фактора в отдельности (табл.2).

Таблица 2

Результаты факторного анализа валовой продукции

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Пока-затель | Численность рабочих | Годовая выработка, млн.руб. | Валовая продукция, млн.руб. | Отклонение от плана валовой продукции, млрд.руб. |
| план | факт | план | факт | план | усл. | факт | всего | в том числе за счет |
| ЧР | ГВ |
| Цех 1Цех2 | 200370 | 220400 | 180150 | 210165 | 3655,5 | 39,660,0 | 46,266,0 | +10,2+10,5 | +3,6+4,5 | +6,6+6,0 |
| Всего | 1000 | 1200 | 160 | 200 | 160 | 192 | 240 | +80 | +32 | +48 |

В многофакторных моделях следует сначала упорядочить факторы по принципу первичности и вторичности, а затем последовательно заме­нять их.

Мы привели здесь лишь самые общие формулировки аналитических задач, решаемых с помощью индексного метода. На самом же деле этот метод является одним из самых мощных, информативных и распростра­ненных инструментов экономического анализа во всех его аспектах: от анализа деятельности отдельных хозяйствующих единиц до макроэконо­мических исследований национальных экономик.

1. **Задания**

Задание 1. Решите задачу по данным таблицы:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Усл.обозначение | План | Факт | +, - | Выполнение плана, % |
| Валовая продукция, млн.руб. | ВП | 320000 | 480000 |  |  |
| Среднегодовая численность рабочих, чел. | ЧР | 2000 | 2400 |  |  |
| Среднегодовая выработка одного рабочего, млн.руб. | ГВ | 320 | 400 |  |  |

Задание 2. Рассчитайте индексы валовой продукции *Iвп,* численности рабочих *Iчр* и среднегодовой выработки *Iгв*.

**Практическое занятие №2. Использование относительных и средних величин**

Вид практического занятия: решение задач.

Тема и содержание занятия:Использование относительных и средних величин.

1. Краткие теоретические сведения
2. Задания.

Цель занятия:получить навыки использования относительных и средних величин.

Практические навыки: решение задачи методами относительных и средних величин.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Экономические явления и процессы выражаются обычно в абсолютных относительных показателях. Абсолютный показатель характеризует количественные размеры явления безотносительно к размеру других явлений. Относительные показатели отражают соотношение величины изучаемого явления с величиной других явлений или с величиной этого явления, но взятой за другой период времени. Относительный показатель получают делением одной величины на другую.

В АФХД используют следующие виды относительных величин:

* *относительная величина планового задания*;

плановый показатель текущего года / фактический величина прошлого года

* *относительная величина выполнения плана*;

фактическая величина показателя за отчетный год/плановая величина показателя за отчетный год

* *относительная величина динамики*;

фактический показатель текущего периода / величина показателя за предшествующий период

Относительные величины динамики равны темпам роста.

* + *цепные темпы роста* - показатель последующего года сравнивают с предыдущим;
	+ *базисные* - каждый показатель сравнивают с показателем базисного года (базисным годом можно считать первый год деятельности предприятия).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  *Год* | *Численность персонала* | *Темпы роста* |
| *Базисные* | *Цепные* |
| 1999 | 54 | 1 | 1 |
| 2000 | 61 | 1,13 | 1,13 |
| 2001 | 67 | 1,24 | 1,09 |
| 2002 | 59 | 1,09 | 0,88 |

* *показатель структуры (удельный вес)* - показывают относительную долю составного элемента исследуемого показателя от общей суммы (рассчитывается в процентах);
* *относительная величина координации* - соотношение частей целого между собой. Примером может служить соотношение в пассиве баланса предприятия собственного и заемного капитала.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  *№* | *Объем выпуска продукции* | *Удельный вес, %* |
| 1 | 100000 | 30 |
| 2 | 150000 | 45 |
| 3 | 80000 | 25 |
| Итого: | 330000 | 100 |

Помимо абсолютных и относительных величин в анализе хозяйственной деятельности используются средние величины. Они применяются для обобщенной характеристики группы однородных явлений по количественному признаку, то есть одним числом характеризуют всю группу объектов.

В практике экономической работы наряду с абсолютными и относительными показателями очень часто применяются средние величины. Они используются в АХД для обобщенной количественной характеристики совокупности однородных явлений по какому-либо признаку, т.е. одним числом характеризуют всю совокупность объектов. Например, средняя заработная плата рабочих используется для обобщающей характеристики уровня оплаты труда изучаемой совокупности рабочих. С помощью средних величин можно сравнивать разные совокупности объектов, например районы по уровню урожайности культур, предприятия по уровню оплаты труда и т.д.
     В анализе хозяйственной деятельности используются разные типы средних величин (простые и взвешенные среднеарифметические, среднегармонические, среднегеометрические, средне хронологические, среднеквадратические и др.), методика расчета которых детально рассматривается в общей теории статистики.
     При использовании средних величин  в АХД следует учитывать, что  они дают обобщенную характеристику явлений, основываясь на массовых данных. В этом их сила и недостаток. Нередко  бывает, что за общими средними показателями, которые выглядят довольно неплохо, скрываются результаты плохо работающих бригад, цехов и других хозяйственных подразделений. За средними данными не видны и достижения передовиков производства. Поэтому при анализе необходимо раскрывать содержание средних величин, дополняя их средне групповыми, а в некоторых случаях и индивидуальными показателями.

**2. Задания**

Задание 1. Рассчитать цепные и базисные темпы роста и внести данные в таблицу

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Год* | *Численность персонала* | *Темпы роста* |
| *Базисные* | *Цепные* |
| 1999 | 108 |  |  |
| 2000 | 122 |  |  |
| 2001 | 134 |  |  |
| 2002 | 118 |  |  |

Задание 2. Найти удельный вес

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | *Объем выпуска продукции* | *Удельный вес, %* |
| 1 | 200000 |  |
| 2 | 300000 |  |
| 3 | 160000 |  |
| Итого: |  |  |

Задание 3. Найти средние величины по заданию 1 и по заданию 2.

**Практическое занятие №3. Балансовый метод**

Вид практического занятия: решение задач.

Тема и содержание занятия:Балансовый метод.

* 1. Краткие теоретические сведения;
	2. Задания.

Цель занятия:получить навыки использования балансового метода.

Практические навыки: решение задачи балансовым методом.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Баланс — (от французского balance — весы) означает рав­новесие, уравновешивание или количественное выражение от­ношений между сторонами какой-либо деятельности, которые должны уравновешивать друг друга (например, доходы и рас­ходы).

Балансовый метод в АФХД служит главным образом для отражения соотношений, пропорций двух групп взаимосвязанных экономических показателей, итоги которых должны быть тождественно равны.

Балансовое обобщение информации широко применяется в учете, анализе финансово-хозяйственной деятельности, для обо­снования и принятия соответствующих управленческих реше­ний, ориентации организаций в рыночной экономике.

Балансовое обобщение характеризуется двойственным харак­тером отражения объектов, заключающемся в том, что объекты показываются в балансе дважды и рассматриваются с двух то­чек зрения, в двух аспектах, которые зависят от вида баланса. Существуют различные виды балансов: бухгалтерский, де­нежных доходов и расходов населения, баланс доходов и расхо­дов организаций, межотраслевой баланс, баланс основных фон­дов, материальный баланс, баланс платежный, баланс трудо­вых ресурсов.

Так, материальный баланс характеризует производство и потребление конкретных видов продукции, материалов.

Баланс платежный — соотношение поступивших и произ­веденных страной платежей за границей за определенный пе­риод. Два аспекта балансового обобщения означают, что две со­вокупности показателей баланса должны быть равны, напри­мер, объемы продукции, производимой различными предприя­тиями-поставщиками, должны быть равны объемам продукции, направляемой соответствующим предприятиям-покупателям, производство продукции должно быть сбалансировано с ее по­треблением.

Балансовое обобщение предполагает синтетический, обобщен­ный характер информации, позволяющий свести частные показатели, отдельные информационные взаимосвязи в целостную систему обобщенных данных.

Балансовое обобщение информации дает возможность уста­навливать и анализировать соотношения между ресурсами и их источниками, производством продукции и ее распределением, затратами на производство продукции и ее выпуском.

Балансовое обобщение информации впервые было примене­но для составления бухгалтерского баланса, что позволило ус­тановить имущественно финансовое состояние организации, ее положение в системе управления рыночной экономикой.

Основой построения бухгалтерского баланса явилась двой­ственная группировка объектов бухгалтерского учета (имуще­ства) — по их функциональной роли в процессе производствен­но-хозяйственной и финансовой деятельности и источникам формирования.

Информация о двойственной группировке объектов бухгал­терского учета получает в балансе упорядоченное отражение в обобщенном виде в едином денежном измерителе.

 Балансовый способ может быть использован при построении детерминированных аддитивных факторных моделей. В анализе можно встретить модели, построенные на основе товарного баланса.

Формула товарного баланса выглядит следующим образом:

ОГПнп + ВП + Изл = РП + ОГПкп + Н

где: ОГПнп – остатки готовой продукции на начало периода; ВП – стоимость выпущенной продукции, Изл – излишки продукции, РП - стоимость реализованной продукции, ОГПкп – остатки готовой продукции на конец периода, Н – стоимость недостач.

В целях анализа первоначальную формулу товарного баланса выражаем через показатель реализованной продукции:

РП = ОГПнп + ВП + Изл - ОГПкп – Н

Заметим, что имеем аддитивную связь между показателями, так как все члены формулы суммируются или вычитаются. Отсюда можно сделать вывод, что на стоимость реализованной продукции положительно влияет стоимость выпущенной продукции, остатки продукции на начало периода, излишки; а отрицательно увеличение остатков готовой продукции на конец периода и недостачи.
Проводя факторный анализ товарного баланса, формулу реализованной продукции приводим к следующему виду:

∆РП = РП1 – РП0 = ∆ОГПнп + ∆ВП +∆ Изл - ∆ОГПкп –∆Н

где: РП1 – стоимость реализованной продукции в отчетном периоде;
РП0 – стоимость реализованной продукции в базовом периоде.
И на основании последней формулы анализируем влияние факторов, составляющих товарный баланс на общее изменение реализованной продукции.
Формула товарного баланса используется также на предприятиях торговли, только вместо показателя выпущенной продукции применяется стоимость закупленных товаров.

Составить товарный баланс по продукции А, оплаченной покупателями. Определить влияние факторов на выручку от реализации, если цена единицы изделия А составляла в предыдущем году 48 руб., в отчетном - 52 руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Предыдущий год | Отчётный год |
| Остатки нереализованной продукции на складе на начало года, ед. | 60 |  |
| Остатки отгруженной продукции, не оплаченной покупателями, на начало года, ед. | 20 |  |
| Товарная продукция за год, ед. | 800 | 890 |
| Остатки нереализованной продукции на складе на конец года, ед. | 70 | 73 |
| Остатки отгруженной продукции, не оплаченной покупателями на конец года, ед. | 30 | 20 |
|  |  |  |

Решение

Баланс товарной продукции, оплаченной покупателями, имеет следующий вид:

О1-О2+В=РП+О3+О4,

где О1 - остатки нереализованной продукции на начало периода, руб.;

О2 - остатки отгруженной продукции, не оплаченной покупателями, на начало года, ед.;

В - выпуск товарной продукции, руб.;

РП - объем реализации продукции, руб.;

О3 - остатки нереализованной продукции на конец периода, руб.;

О4 - остатки отгруженной продукции, не оплаченной покупателями на конец года, ед;

60 - 20 + 800 = РП + 70 - 30

Отсюда определим объем реализации продукции в предыдущем году: РП0 = 800 ед.

И объем реализации продукции в отчетном году:

0 + 890 = РП + 73 - 20, РП1 = 837 ед.

Выручка от реализации равна:

В = РП \* Ц

С помощью метода абсолютных разниц определим влияние факторов:

В0 = 800 \* 48 = 38400 руб.

?В(РП) = (837 - 800) \* 48 = 1776 руб.

?В(Ц) = 837 \* (52 - 48) = 3348 руб.

Т.е. за счет изменения физического объема выпуска выручка увеличилась на 1776 руб., а за счет изменения цены выручка увеличилась на 3348 руб.

Плановые расчеты по выпуску нового вида продукции характеризуются следующими данными: количество изделий в год - 1000 ед.; цена единицы продукции - 26 тыс. руб., переменные затраты на единицу продукции - 10 тыс. руб.; постоянные расходы на весь выпуск - 10 000 тыс. руб.

Решение:

Формула расчета точки безубыточности в натуральном выражении (в штуках продукции или товара):

Тбн = Зпост / (Ц - ЗСпер),

Где Тбн -- точка безубыточности в натуральном выражении.

Зпост -- постоянные затраты.

Ц -- цена за шт.

ЗСпер -- средние переменные затраты (на единицу продукции).

Тбн = 10000 / (26 - 10) = 625 ед.

Таким образом, сверх безубыточного производства будет произведено 375 шт. и прибыль составит:

П = 1000\* (26 - 10) - 10000 = 6000 тыс.руб.

**2. Задания**

Задание 1. Составить товарный баланс по продукции А, оплаченной покупателями. Определить влияние факторов на выручку от реализации, если цена единицы изделия А составляла в предыдущем году 96 руб., в отчетном - 104 руб.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Предыдущий год | Отчётный год |
| Остатки нереализованной продукции на складе на начало года, ед. | 120 |  |
| Остатки отгруженной продукции, не оплаченной покупателями, на начало года, ед. | 40 |  |
| Товарная продукция за год, ед. | 1600 | 1780 |
| Остатки нереализованной продукции на складе на конец года, ед. | 140 | 146 |
| Остатки отгруженной продукции, не оплаченной покупателями на конец года, ед. | 60 | 40 |
|  |  |  |

Задание 2. Плановые расчеты по выпуску нового вида продукции характеризуются следующими данными: количество изделий в год - 2000 ед.; цена единицы продукции - 52 тыс. руб., переменные затраты на единицу продукции - 20 тыс. руб.; постоянные расходы на весь выпуск - 20 000 тыс. руб.

***Практическое занятие №4. Способы табличного и графического представления аналитических данных***

Вид практического занятия: ответы на вопросы и анализ табличных данных.

Тема и содержание занятия:Способы табличного и графического представления аналитических данных.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия:получить навыки использования табличного и графического методов.

Практические навыки: ответить на вопросы о табличном и графическом методе, и проанализировать таблицу.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Графики представляют собой масштабное изображение показателей, чисел с помощью геометрических знаков (линий, прямоугольников, кругов) или условно-художественных фигур. Они имеют большое иллюстративное значение. Благодаря им изучаемый материал становится более доходчивым и понятным.

Велико и аналитическое значение графиков. В отличие от табличного материала график дает обобщающий рисунок положения или развития изучаемого явления, позволяет зрительно заметить те закономерности, которые содержит числовая информация. На графике более выразительно проявляются тенденции и связи изучаемых показателей.

Основные формы графиков, которые используются в АХД, -диаграммы.***Диаграммы по своей форме бывают столбиковые, полосовые, круговые, квадратные, линейные, фигурные.***

По содержанию различают***диаграммы сравнения, структурные, динамические, графики связи, графики контроля***и т.д.

***Диаграммы сравнения*** показывают соотношения разных объектов по какому-либо показателю. Наиболее простым и наглядным графиком для сравнения величин показателей являются столбиковые и полосовые диаграммы. Для их составления используют прямоугольную систему координат. На оси абсцисс размещают основу столбцов одинакового размера для всех объектов. Высота каждого столбца должна быть соразмерна величине показателя, который нанесен в соответственном масштабе на ось ординат. Для наглядности столбцы можно заштриховать или зарисовать.

***Полосовые диаграммы*** размещают по горизонтали: основу полос размещают на оси ординат, а масштаб - на оси абсцисс.

Иногда диаграммы сравнения представляют в виде квадратов или кругов, площадь которых пропорциональна величине соответствующих показателей.

Особой разновидностью являются***фигурные диаграммы,*** в которых соотношения объектов показываются в виде условно-художественных фигур (колоса, клубня, головы животного, трактора и т.д.). Когда они хорошо выполнены, то обращают на себя внимание, делают информацию более доходчивой.

***Структурные (секторные) диаграммы*** позволяют выразить состав изучаемых показателей, удельный вес отдельных частей в общей величине показателя. В структурных диаграммах изображение показателя дается в виде разбитых на сектора геометрических фигур (квадратов, кругов), площадь которых берется за 100 или 1. Величина сектора определяется удельным весом части.

***Диаграмма динамики*** предназначена для изображения изменения явлений за соответствующие промежутки времени. Для этой цели могут использоваться столбиковые, круговые, квадратные, фигурные и другие графики. Но чаще используются линейные графики. Динамика на таком графике подается в виде линии, которая характеризует беспрерывность процесса. Для построения линейных графиков пользуются системой координат: на оси абсцисс откладывают периоды, а на оси ординат -уровень показателей за соответствующие отрезки времени, исходя из принятого масштаба.

***Линейные графики*** очень широко используются при изучении связей между показателями (графики связи). На оси абсцисс откладываются значения факторного показателя *(X),* а на оси ординат - значения результативного показателя (У) в соответствующем масштабе. Линейные графики в наглядной и доходчивой форме отражают направление и форму связи.

***Графики контроля*** находят широкое применение в АХД при изучении сведений о ходе выполнения плана. В таком случае на графике будут две линии: плановый и фактический уровень показателей за каждый день или другой промежуток времени.

Графические способы могут использоваться также при решении методических задач АХД и в первую очередь при построении разнообразных схем для наглядного изображения внутреннего строения изучаемого объекта, последовательности технологических операций, взаимосвязей между результативными и факторными показателями и т.д.

Как видим, для построения графиков чаще всего используют первый квадрат системы координат. Здесь важно отметить некоторые требования, которые должны выполняться при построении графиков:

1) выразительность и контрастность рисунка (для этого могут использоваться разноцветные краски);

2) масштаб, который бы обеспечивал наглядность и не усложнял его чтение;

3) не нужно забывать и про эстетичную сторону - график должен быть простым и красивым.

Чтобы обеспечить эти требования при построении графика, умышленно прерывают оси координат или берут только отдельные их отрезки, на которых отражается исследуемая информация. Можно также сжимать или растягиватьоси, делать с ними разные преобразования.

 **Способы табличного отражения аналитических данных**

*Значение аналитических таблиц. Виды таблиц. Правила оформления таблиц. Формы аналитических таблиц.*

Результаты анализа обычно излагаются в виде таблиц. Это наиболее рациональная и удобная для восприятия форма представления аналитической информации об изучаемых явлениях при помощи цифр, расположенных в определенном порядке. Аналитическая таблица представляет собой систему мыслей, суждений, выраженных языком цифр. Она значительно выразительнее и нагляднее словесного текста. Показатели в ней располагаются в более логичной и последовательной форме, занимают меньше места по сравнению с текстовым изложением и познавательный эффект достигается значительно быстрее. Табличный материал дает возможность охватить аналитические данные в целом как единую систему. С помощью таблиц значительно легче прослеживаются связи между изучаемыми показателями.

Составление аналитических таблиц - важный элемент в методике АХД. Этот процесс требует знания сущности изучаемых явлений, методики их анализа, правил оформления таблиц.

Существуют три вида таблиц:***простые, групповые и комбинированные.*** В простых таблицах перечисляются единицы совокупности характеризуемого явления. В групповых таблицах данные по отдельным единицам изучаемой совокупности объединяются в группы по одному существенному признаку. В комбинированных таблицах материал подлежащего разбивается на группы и подгруппы по нескольким признакам. В групповых таблицах находит отражение простая группировка, в комбинированных - комбинированная. Они служат целям установления связей между изучаемыми явлениями. Простая же таблица ставит задачу дать только перечень информации об изучаемом явлении.

Внешне аналитическая таблица состоит из общего заголовка, системы горизонтальных строк и вертикальных граф (столбцов, колонок). Как известно, каждая таблица состоит из подлежащего и сказуемого. Подлежащее показывает, о чем идет речь, содержит перечень показателей, характеризующих явление. Сказуемое указывает, какими признаками характеризуется подлежащее.

Каждая таблица должна иметь заголовок, кратко выражающий ее содержание. Он должен быть точным, кратким и выразительным.

Графы, содержащие подлежащее, нумеруются заглавными буквами алфавита, а графы, содержащие сказуемое, - арабскими цифрами. Все слова в заголовках подлежащего и сказуемого должны писаться полностью. В необходимых случаях в заголовках граф нужно указывать единицу измерения показателя. Если все элементы таблицы выражены в одинаковых единицах измерения, то эту единицу можно вынести в заголовок таблицы, поставив ее в скобки. Для удобства пользования таблицами с абсолютными и относительными показателями следует сначала приводить абсолютные, а затем относительные данные. При отражении динамики показателей данные нужно располагать в хронологическом порядке.

***По аналитическому содержанию различают таблицы,*** отражающие характеристику изучаемого объекта по тем или другим признакам, порядок расчета показателей, динамику изучаемых показателей, структурные изменения в составе показателей, взаимосвязь показателей по различным признакам, результаты расчета влияния факторов на уровень исследуемого показателя, методику подсчета резервов, сводные результаты анализа.

*В таблицах первого вида* записываются показатели, характеризующие то или другое экономическое явление, и отражается уровень данного показателя за отчетный период по одному или -нескольким объектам (см. табл. 4.8).

*Для отражения в таблицах порядка расчета аналитических показателей* вначале приводится исходная информация, а затем делается расчет производных данных, необходимых для исчисления требуемого показателя.

*При изучении динамики показателей* сначала приводится исходная информация за ряд лет в хронологическом порядке, на основании которой рассчитываются базисные и цепные темпы роста и прироста, выраженные в процентах или индексах .

*В таблицах, характеризующих выполнение плана,* отражаются плановые и фактические данные за отчетный период по каждому объекту, после чего исчисляются абсолютное отклонение от плана и процент выполнения плана..

*При оформлении структурных изменений в составе показателей* приводят данные о составе изучаемого явления в базисном и отчетном году, на основании которых рассчитывается удельный вес каждого элемента или части в общем целом и устанавливаются отклонения от плана.

*Для отражения взаимосвязи явлений* составляется таблица, в которой индивидуальные или групповые данные по одному из показателей ранжируют в возрастающем или убывающем порядке и соответственно этому располагают данные по другим взаимосвязанным с ним показателям.

*В таблицах, предназначенных для оформления результатов факторного анализа,* необходимо сначала отразить информацию по факторным показателям, затем по результативному и изменение последнего в целом и за счет каждого фактора в отдельности.

Аналогичным образом оформляются таблицы, отражающие *результаты подсчета резервов.* В них приводится фактический и возможный уровень факторных показателей и резерв увеличения результативного показателя за счет каждого фактора.

*Для обобщения результатов анализа* составляют сводные таблицы, в которых систематизируется материал исследования тех или иных сторон деятельности предприятия.

Среди методов экономического анализа наиболее распространен табличный метод (способ) отображения исследуемых цифровых данных. Дело в том, что как исходные данные для проведения анализа, так и различные расчеты, а также результаты проведенного исследования оформляются в виде аналитических таблиц. Таблицы представляют собой весьма целесообразную и наглядную форму отображения числовой информации, используемой в анализе хозяйственной деятельности. В аналитических таблицах в определенном порядке располагается цифровая информация об изучаемых экономических явлениях. Табличный материал гораздо более информативен и нагляден по сравнению с текстовым изложением материала. Таблицы позволяют представить аналитические материалы в виде единой целостной системы.

Вид статистической таблицы определяется характером разработки показателей ее подлежащего.

**Различают три вида статистических таблиц:**

* простые
* групповые
* комбинационные

**Простые таблицы** содержат перечень отдельных единиц, входящих в состав совокупности анализируемого экономического явления. В **групповых таблицах** цифровая информация в разрезе отдельных составных частей исследуемой совокупности данных объединяется в определенные группы в соответствии с каким-либо признаком. **Комбинированные таблицы** содержат отдельные группы и подгруппы, на которые подразделяются экономические показатели, характеризующие изучаемое экономическое явление. При этом такое подразделение осуществляется не по одному, а по нескольким признакам. в групповых таблицах осуществляется простая группировка показателей, а в комбинированных — комбинированная группировка. Простые таблицы вообще не содержат никакой группировки показателей. Последний вид таблиц содержит лишь несгруппированный набор сведений об анализируемом экономическом явлении.

#### Простые таблицы

Простые таблицы имеют в подлежащем перечень единиц совокупности, времени или территорий.

|  |
| --- |
| Добыча некоторых видов ископаемых в России в 2007 г. |
| Виды продукции | Произведено |
| Нефть млн.т | 491 |
| Естественный газ млрд. куб.м | 651 |
| Уголь млн.т. | 315 |

#### Групповые таблицы

Групповыми называются таблицы, имеющие в подлежащем группировку единиц совокупности по одному признаку.

|  |
| --- |
| Распределение населения России по полу на 1 января 2007 г. |
|  | млн.чел | в % к итогу |
| Численность населения — всего | 142,0 | 100,0 |
| В том числе: |  |  |
| Мужчины | 65,8 | 46,3 |
| Женщины | 76,4 | 53,7 |

#### Комбинационные таблицы

Комбинационные таблицы имеют в подлежащем группировку единиц совокупности по двум или более признакам.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Внешняя торговля РФ в 2007 г. (в фактически действовавших ценах) |  |  |
|  | млрд.долл США | в % к итогу |
| Экспорт товаров | 355,2 | 100 |
| со странами дальнего зарубежья | 301,5 | 84,9 |
| со странами СНГ | 53,7 | 15,1 |
| Импорт товаров | 223,1 | 100 |
| со странами дальнего зарубежья | 191,2 | 85,7 |
| со странами СНГ | 31,9 | 14,3 |

По характеру разработки показателей сказуемого различают:

* таблицы с простой разработкой показателей сказуемого, в которых имеет место параллельное расположение показателей сказуемого.
* таблицы со сложной разработкой показателей сказуемого, в которых имеет место комбинирование показателей сказуемого: внутри групп, образованных по одному признаку, выделяют подгруппы по другому признаку.

#### Таблица с простой разработкой показателей сказуемого

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделения | Численность студентов, чел. | В том числе |
|  |  | по полу | в возрасте, лет |
|  |  | мужчины | женщины | до 20 | 20-23 | 23 и более |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Дневное | 1200 | 400 | 800 | 860 | 120 | 220 |
| Вечернее | 800 | 300 | 500 | 320 | 180 | 300 |
| Всего | 2000 | 700 | 1300 | 1180 | 300 | 520 |

В сказуемом этой таблицы приводятся данные сначала о распределении студентов по полу, а затем — по возрасту, т.е. имеют место изолированные характеристики по двум признакам.

#### Таблица со сложной разработкой показателей сказуемого

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Отделения | Численность студентов, чел. | В том числе |
| мужчины | женщины |
| Всего | из них в возрасте, лет | Всего | из них в возрасте, лет |
|  | до 20 | 20-23 | 23 и более |  | до 20 | 20-23 | 23 и более |
| А | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Дневное | 1200 | 400 | 260 | 50 | 90 | 800 | 600 | 70 | 130 |
| Вечернее | 800 | 300 | 110 | 80 | 110 | 500 | 210 | 100 | 190 |
| Всего | 2000 | 700 | 370 | 130 | 200 | 1300 | 810 | 170 | 320 |

Сказуемое этой таблицы не только характеризует распределение студентов по каждому из двух выделенных признаков, но и позволяет изучить состав каждой группы, выделенной по одному признаку — полу, по другому признаку — возрасту студентов, т.е. имеет место комбинирование двух признаков.

Следовательно, таблицы со сложной разработкой показателей сказуемого обеспечивают более широкие возможности для анализа изучаемых показателей и взаимосвязей между ними. Простую и сложную разработку показателей сказуемого может иметь таблица любого вида: простая, групповая, комбинационная.

**В зависимости от этапа статистического исследования таблицы делятся на:**

* **разработочные** (вспомогательные), цель которых обобщить информацию по отдельным единицам совокупности для получения итоговых показателей.
* **сводные**, задача которых показать итоги по группам и всей совокупности в целом.
* **аналитические** таблицы, задача которых — расчет обобщающих характеристик и подготовка информационной базы для анализа и структуры и структурных сдвигов, динамики изучаемых явлений и взаимосвязей между показателями.

Итак, мы рассмотрели табличный метод отображения исследуемых цифровых данных, широко используемый в ходе проведения анализа экономических явлений, статистических данных и хозяйственной деятельности организаций.

**2. Задания**

Задание1. Ответить на вопросы

*1. Диаграммы и их виды*

1. *Значение аналитических таблиц.*
2. *Правила оформления таблиц.*
3. *Формы аналитических таблиц.*
4. *Виды таблиц.*

Задание 2. Проанализировать табличные данные.

***Практическое занятие № 5* . Решение задач способом цепных подстановок**

Вид практического занятия: решение задач

Тема и содержание занятия:Решение задач способом цепных подстановок.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия:порядок применения способа цепных подстановок.

Практические навыки: получение навыков по решению задач способом цепных подстановок.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

***Порядок применения способа цепных подстановок рассмотрим на следующем примере***. Проанализировать влияние на валовой объем производства количества работников и их выработки способом цепных подстановок. Исходные данные представлены в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Условное обозначение | Базисное значение (0) | Фактическое значение (1) | Изменение (+,-) |
| Абсолютное | Относительное, % |
| Объем валовой продукции, тыс. руб. | ВП | 2920 | 3400 | +480 | 16,40 |
| Среднесписочная численность персонала, чел. | ЧР | 20 | 25 | +5 | 25,00 |
| Среднегодовая выработка продукции одним работником, тыс. руб. | ГВ | 146 | 136 | -10 | -6,85 |

**Решение.** Зависимость объема производства продукции от данных факторов можно описать с помощью двухфакторной мультипликативной модели: **ВП = ЧР \* ГВ**.

***Алгоритм расчета способом цепной подстановки таков***:

* ВП0 = ЧР0 \* ГВ0 = 20 \*146 = 2920 тыс. руб.
Тогда влияние изменения численности персонала на обобщающий показатель можно рассчитать по формуле:
ВПусл1 = ЧР1 \* ГВ0 = 25 \*146 = 3650 тыс. руб.,
ΔВПусл1 = ВПусл1 - ВП0 = 3650 - 2920 = 730 тыс. руб.
* Далее определим влияние изменения выработки продукции одним работником на обобщающий показатель:
ВП1 = ЧР1 \* ГВ1 = 25 \*136 = 3400 тыс. руб.,
ΔВПусл2 = ВП1 - ВПусл1 = 3400 - 3650 = - 250 тыс. руб.
* Суммарное влияние двух факторов определим по формуле:
ΔВП = ΔВПусл1+ ΔВПусл2 = 730 + (-250) = 480 тыс. руб. - значение совпадает с табличным и подтверждает правильность расчетов.

**Вывод.** Таким образом, на изменение объема производства продукции положительное влияние оказало увеличение на 5 человек численности персонала, что вызвало увеличение объема производства на 730 тыс. руб., и отрицательное влияние оказало снижение выработки на 10 тыс. руб., что вызвало снижение объема на 250 тыс. руб. Суммарное влияние двух факторов привело к увеличению объема производства на 480 тыс. руб.

Необходимо отметить, что не смотря на универсальность применения и простоту расчетов ***способ цепных подстановок имеет следующий недостаток***: в зависимости от выбранного порядка замены факторов, результаты факторного разложения имеют разные значения.

На практике точностью оценки факторов пренебрегают, выдвигая на первый план относительную значимость влияния того или иного фактора. Однако существуют ***правила, определяющие последовательность подстановки***:

* при наличии в факторной модели количественных и качественных показателей в первую очередь рассматривается влияние количественных факторов;
* если модель представлена несколькими количественными и качественными показателями, то сначала рассматривается влияние факторов первого уровня подчинения, а затем более низкого.

**2. Задания.**

**Задание: Решить задачу методом цепных подстановок, заполнить таблицу и сделать выводы.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Условное обозначение | Базисное значение (0) | Фактическое значение (1) | Изменение (+,-) |
| Абсолютное | Относительное, % |
| Объем валовой продукции, тыс. руб. | ВП |  |  |  |  |
| Среднесписочная численность персонала, чел. | ЧР | 40 | 45 |  |  |
| Среднегодовая выработка продукции одним работником, тыс. руб. | ГВ | 157 | 147 |  |  |

 Определить:

1. ВП0 -?

 ВПусл1 -?

 ΔВПусл1 -?

1. ВП1-?

 ΔВПусл2 -?

1. ΔВП = ΔВПусл1+ ΔВПусл2 -?

**Практическое занятие №6.**

**Способ пропорционального деления и долевого участия**

 Вид практического занятия: решение задач

Тема и содержание занятия:Способ пропорционального деления и долевого участия

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия:порядок и алгоритмы расчетов влияния факторов.

Практические навыки: получение навыков по решению задач способом деления и долевого участия.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

*Сущность, назначение и сфера применения способа про­порционального деления. Порядок и алгоритмы расчетов влияния факторов этим способом.*

В ряде случаев для определения величины влияния факто­ров на прирост результативного показателя может быть исполь­зован***способ пропорционального деления.*** Это касается тех случаев, когда мы имеем дело с аддитивными моделями типа *V =* *Xi* и кратно-аддитивного типа

**

В первом случае, когда имеем одноуровневую модель типа V= *а* +*b+с*  расчет проводится следующим образом:



ΔΥ может быть значением рентабельности себестоимости, и других показателей.

Например, уровень рентабельности снизился на 8% в связи с увеличением капитала предприятия на 200 млн руб. При этом стоимость основного капитала возросла на 250 млн руб., а обо­ротного уменьшилась на 50 млн руб. Значит, за счет первого фактора уровень рентабельности снизился, а за счет второго - повысился:



Методика расчета для смешанных моделей несколько слож­нее. Взаимосвязь факторов в комбинированной модели пока­зана на рис. 6.1.



Когда известны *Вd*, *Вп* и *Вт,*а также *Yb*, то для определения *Yd*, *Yn*, *Ym* можно использовать способ пропорционального деления, который основан на пропорциональном распределении прироста результативного показателя Y за счет изменения фактора *В* между факторами второго уровня *D, N* и *М* соответственно величине их прироста. Пропорциональность этого распределения достигается путем определения постоянного для всех факторов коэффициента, который показывает величину изменения результативного показателя Y за счет изменения фактора *В* на единицу.

Величина коэффициента *(К)* определяется следующим образом:



Умножив этот коэффициент на абсолютное отклонение *В*за счет соответствующего фактора, найдем изменение результативного показателя:



Например, себестоимость 1 ткм за счет снижения среднегодовой выработки автомобиля повысилась на 180 руб. При этом известно, что среднегодовая выработка автомашины снизилась из-за:

а) сверхплановых простоев машин                       -5000 ткм

б) сверхплановых холостых пробегов                  -4000 ткм

в) неполного использования грузоподъемности -3000 ткм

                                                                                 Всего-12000 ткм

 Отсюда можно определить изменение себестоимости под влиянием факторов второго уровня:



Для решения такого типа задач можно использовать также способ долевого участия. Сначала определяется доля каждого фактора в общей сумме их приростов, которая затем умножается на общий прирост результативного показателя (табл. 6.5):



Аналогичных примеров применения этого способа в АХД можно привести очень много, в чем вы сможете убедиться в процессе изучения отраслевого курса анализа хозяйственной деятельности предприятия.



**2. Задания.**

Решите задачи:

1. Уровень рентабельности снизился на 10% в связи с увеличением капитала предприятия на 300 млн руб. При этом стоимость основного капитала возросла на 350 млн руб., а обо­ротного уменьшилась на 100 млн руб. Найти изменение рентабельности, за счет первого и второго факторов.

2. Себестоимость 1 ткм за счет снижения среднегодовой выработки автомобиля повысилась на 280 руб. При этом известно, что среднегодовая выработка автомашины снизилась из-за:

а) сверхплановых простоев машин                       -10000 ткм

б) сверхплановых холостых пробегов                  -8000 ткм

в) неполного использования грузоподъемности -6000 ткм

                                                                                 Всего-24000 ткм

Определить изменение себестоимости под влиянием факторов второго уровня.

3. Свести данные в таблицы.

**Практическое занятие №7.**

**Инструментарий финансовых вычислений в АФХД**

Вид практического занятия: решение задач

Тема и содержание занятия:Инструментарий финансовых вычислений в АФХД.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить инструментарий финансовых вычислений.

Практические навыки: получение навыков по решению задач с применением инструментария финансовых вычислений в АФХД.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Принятие и обоснование любого управленческого решения прямо или косвенно связано с финансовыми потоками (поступлением и расходованием денежных средств). Любой менеджер, ответственный за принятие финансовых решений, должен хорошо владеть техникой финансовых вычислений, понимать и уметь применять математический аппарат, который используется в финансовом анализе.

Финансовые вычисления относятся к традиционным методам исследования денежных потоков, основанным на концепции наращения сложных процентов или дисконтирования денежных поступлений, учитывающим изменение стоимости денег во времени, неравноценность современных и будущих благ.

Сегодняшние деньги всегда дороже будущих — и не только по причине инфляции. Если инвестор получит доход сегодня, то он может пустить деньги в оборот, к примеру положить в банк на депозит, и заработать определенную сумму в виде банковского процента. Если же этот доход он получит через несколько лет, то потеряет такую возможность.

Связь стоимости денег со временем проявляется в существовании процента, уплачиваемого за выгоду раннего использования денежных средств или получаемого в виде вознаграждения за воздержание от немедленного их потребления. Согласно теории предпочтения ликвидности и предпочтения текущих потребностей людям свойственно потреблять сегодня в противовес потреблению в будущем. Они могут отказаться от немедленного потребления только в надежде повысить его будущий уровень благодаря процентным доходам. Проценты компенсируют заимодавцу потери потенциальной выгоды при альтернативном использовании денежных средств, а ссудозаемщик платит за дополнительную выгоду раннего потребления этих средств, которые в противном случае ему пришлось бы долго накапливать.

Сущность метода компаундинга состоит в определении суммы денег, которую будет иметь инвестор в конце финансовой операции. При использовании этого метода исследование денежного потока ведется от настоящего к будущему. Заданными величинами здесь являются исходная сумма инвестиций, срок и процентная ставка доходности, а искомой величиной — сумма средств, которая будет получена после завершения операции.

Начисление сложных процентов производится в конце каждого периода на основную сумму долга с добавлением начисленных процентов, не востребованных инвестором, за предыдущие периоды.

Если бы нам нужно было вложить на три года 1000 тыс. руб. в банк, который выплачивает 20% годовых, то мы рассчитали бы следующие показатели доходности:

за первый год: 1000 (1 + 20%) = 1000 \* 1,2 = 1200 тыс. руб.;

за второй год: 1200 (1 + 20%) = 1200 1,2 = 1440 тыс. руб.;

за третий год: 1440(1 + 20%)= 14401,2 = 1728 тыс. руб. Это можно записать и таким образом:

1000 \* 1,2 \* 1,2 \* 1,2 = 1000 \* 1,23 = 1728 тыс. руб.

Из данного примера видно, что 1000 тыс. руб. сегодня равноценны 1728 тыс. руб. через три года. Напротив, 1728 тыс. руб. дохода через три года эквивалентны 1000 тыс. руб. на сегодняшний день при ставке рефинансирования 20%.

Данный пример показывает методику определения стоимости инвестиций при использовании сложных процентов. Сумма годовых процентов каждый год возрастает по геометрической прогрессии, так как мы имеем доход как с первоначального капитала, так и с процентов, полученных за предыдущие годы.

Поэтому для определения стоимости, которую будут иметь инвестиции через несколько лет, при использовании сложных процентов применяют формулу

FV = PV(1 + r)n,

где FV — будущая стоимость инвестиций через п лет;

PV — первоначальная сумма инвестиций;

г    — ставка процента в виде десятичной дроби;

п    — число лет в расчетном периоде.

Выражение (1+г)n является важной переменной в финансовом анализе, составляет основу практически всех финансовых вычислений. Оно показывает, сколько будет стоить денежная единица через п лет. Обратное его значение 1/(1+г)n позволяет определить, сколько сегодня стоит денежная единица, которая будет получена через п лет.

При начислении процентов по простой ставке используется следующая формула:

FV= PV(1 + rn) = 1000 \* (1 +0,2 \* 3) = 1600 тыс. руб.

На рис. 4.1 сопоставляется будущая стоимость 1 руб. инвестиций, вложенных под простые и сложные проценты. Ставка в обоих случаях равна 20% годовых. В случае простых процентов график прямолинейный, а в случае сложных — растет по экспоненте и расстояние между кривыми со временем увеличивается. Этот разрыв объясняется тем, что в первом случае начисление процентов производится от неизменной базы (начисленные проценты каждый раз инвестором изымаются), а во втором случае — от возросшей суммы инвестиций с учетом капитализированных процентов.



Вместе с тем для вкладчика более выгодной является схема простых процентов, если срок вклада менее одного года и проценты начисляются однократно в конце периода. Напротив, более выгодными являются вклады под сложные проценты, если срок вклада превышает один год. И оба вида процентов обеспечат одинаковые доходы при продолжительности периода один год (при условии однократного их начисления).



Для подтверждения вышесказанного рассчитаем наращенную сумму вклада с исходной суммы, равной 500 тыс. руб., по ставке простых и сложных процентов для разных временных интервалов из расчета 24\% годовых (табл. 4.4).

При оценке стоимости денег во времени по сложным процентам необходимо учитывать не только уровень объявленной ставки процента, но и количество интервалов начисления процентов в течение года. Если доходы по инвестициям начисляются несколько роз в году по ставке сложных процентов, то формула для определения будущей стоимости вклада имеет следующий вид:

FV=PV(1 + r/m)nm,

где m — число периодов начисления процентов в году.

Допустим, что в вышеприведенном примере проценты начисляются ежеквартально (т = 4, п = 3). Тогда будущая стоимость вклада через три года составит

FV= 1000 \* (1 + 0,2/4)12 = 1000 \* 1,79585 = 1795,85 тыс. руб.

Дополнительные 67,85 тыс. руб. (1795,85 — 1728) возникли благодаря тому, что сложные проценты начислялись не 3 раза, а 12 раз.

Чем чаще начисляются проценты, тем быстрее растет вклад. При ежемесячном начислении процентов через три года мы получим следующий доход:

FV= 1000 \* (1 + 0,2/12)36 = 1000 \* 1,81313 = 1813,13 тыс. руб.

Поэтому иногда выгоднее инвестировать средства под меньший процент, но с более частым его начислением.

**2. Задания.**

Задание:

1. Если нам нужно вложить на три года 3000 тыс. руб. в банк, который выплачивает 20% годовых. Рассчитайте показатели доходности по годам.
2. Сделать выводы по задаче.

**Практическое занятие № 8**

**Организация автоматизированного рабочего места аналитика**

Вид практического занятия: ответы на вопросы и тестирование.

 Тема и содержание занятия:Организация автоматизированного рабочего места аналитика.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить организацию автоматизированного рабочего места аналитика.

Практические навыки: получение навыков по организации автоматизированного рабочего места аналитика.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Роль автоматизации экономических расчетов в повышении эффективности аналитических исследований. Организация АРМ аналитика.

Аналитическая обработка экономической информации очень трудоемка сама по себе и требует большого объема разнообразных вычислений. С переходом к рыночным отношениям потребность в аналитической информации значительно увеличивается. Это связано, прежде всего, с потребностью разработки и обоснования перспективных бизнес-планов предприятий, комплексной оценки эффективности краткосрочных и долгосрочных управленческих решений. В связи с этим автоматизация аналитических расчетов стала объективной необходимостью.

Вычислительные средства, которые имеют сейчас предприятия и организации, позволяют целиком автоматизировать обработку всех экономических данных, в том числе и по анализу хозяйственной деятельности. Роль автоматизации аналитических расчетов заключается в следующем.

Во-первых, повышается продуктивность работы экономистов-аналитиков. Они освобождаются от технической работы и больше занимаются творческой деятельностью, что позволяет делать более глубокие исследования, вести постановку более сложных экономических задач.

Во-вторых, более глубоко и всесторонне исследуются экономические явления и процессы, более полно изучаются факторы и выявляются резервы повышения эффективности производства.

В-третьих, повышаются оперативность и качество анализа, его общий уровень и действенность.

Автоматизация аналитических расчетов и сам анализ хозяйственной деятельности поднялись на более высокий уровень с применением ПЭВМ, для которых характерна высокая производительность, надежность и простота эксплуатации, наличие развитого программного обеспечения, диалогового режима работы, низкая стоимость и др. На их базе создаются АРМ бухгалтера, экономиста, финансиста, аналитика и т.д. ПЭВМ, соединенные в единую вычислительную сеть, позволяют перейти к комплексной автоматизации АХД.



Рис.1. Автоматизированное рабочее место аналитика.

Автоматизированное рабочее место экономиста-аналитика это рабочее место, оснащенное персональной ЭВМ, которая на основе использования программного, методического и информационного обеспечения позволяет автоматизировать аналитические расчеты.

Необходимым условием создания АРМ аналитика является наличие технической базы (персональных ЭВМ), базы данных о хозяйственной деятельности предприятия, базы знаний (методов и методик анализа) и программных средств, позволяющих автоматизировать решение аналитических задач.

Создание АРМ аналитика требует решения многих организационных вопросов, связанных с методическим, техническим, программным и информационным обеспечением.

Методическое обеспечение представляет собой систему общих и частных методик проведения анализа.

Техническое обеспечение сводится к системе технических средств (процессор, дисплей, клавиатура, печатающее устройство и т.д.).

Программное обеспечение состоит из общего и функционального. Общее программное обеспечение включает в себя операционную систему, сервисные программы, системы программирования, инструментальные программные средства, проблемно-ориентированные прикладные программы.

Операционная система представляет собой систему программ и данных, которая предназначена для управления ресурсами персональной ЭВМ и обеспечение работы всех программ, их взаимодействие с аппаратной частью ЭВМ.

Сервисные программы расширяют возможность операционной системы. Они используются для разметки дисков, связи с внешними устройствами и других целей.

Системы программирования представлены в АРМ-аналитика трансляторами с языков программирования.

Инструментальные программные средства могут быть разных видов: текстовые и графические редакторы для подготовки текстов, графиков, диаграмм, табличные процессоры или электронные таблицы для автоматизированной обработки информации, представленной в табличной форме, системы управления базами данных для автоматизации работ по созданию базы данных, поиска необходимых сведений для аналитических расчетов. Интегрированные пакеты включают в себя текстовый и графический редакторы, табличный процессор, СУБД.

Программно-ориентированные прикладные программы (ППП) могут быть универсальные и специфические. Первые пригодны для обработки любой информации, например, пакеты для статистической обработки данных, для решения оптимизационных задач. Вторые применяются только в анализе хозяйственной деятельности.

Функциональное программное обеспечение разрабатывается на базе имеющихся средств общего программного обеспечения для решения конкретных аналитических задач. Это могут быть программы локальные и комплексные.

На первом этапе создания АРМ аналитика используются, как правило, локальные программы, предназначенные для многократного решения однотипных задач.

На втором этапе разрабатывается программа комплексного анализа, охватывающая все стороны деятельности предприятия и включающая целую систему взаимосвязанных задач. Для ее разработки требуется:

1) постановка и описание задач комплексного экономического анализа;

2) разработка алгоритмов и моделей решения задач, то есть математическое описание задач для ПЭВМ;

3) разработка новой информационной системы, создание банка данных для АРМ аналитика;

4) разработка машинных программ решения задач АХД на алгоритмических языках ПЭВМ;

5) внедрение АРМ аналитика в практику управления производством.

Эффективность АРМ аналитика во многом зависит от совершенства методик анализа, от того, в какой степени они соответствуют современным требованиям управления производством, а также от технических возможностей ПЭВМ. Достижения в отрасли интегральной электроники, расширение ресурсной возможности и функционального совершенства ПЭВМ создают реальные условия для углубления экономических исследований, позволяют шире использовать оптимизационные методы решения аналитических задач и на их основании принимать оптимальные управленческие решения.

**2.Задания.**

Задание 1: Ответьте на вопросы:

1. Дать определение АРМ.
2. В чем заключается роль автоматизации аналитических расчетов?

Задание 2: Дайте объяснение схеме, показанной на рисунке 1.

Задание 3:

1. Продолжите высказывание: «Автоматизация аналитических расчетов…..»
2. Поставьте в правильной последовательности программу комплексного анализа:

1) разработка машинных программ решения задач АХД на алгоритмических языках ПЭВМ;

2) постановка и описание задач комплексного экономического анализа;

3) внедрение АРМ аналитика в практику управления производством.

4) разработка новой информационной системы, создание банка данных для АРМ аналитика;

5) разработка алгоритмов и моделей решения задач, то есть математическое описание задач для ПЭВМ;

**Практическое занятие №9**

**Составление аналитического отчета**

Вид практического занятия: ответы на вопросы.

 Тема и содержание занятия:Составление аналитического отчета.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить составление аналитического отчета.

Практические навыки: получение навыков по составлению аналитического отчета.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Аналитический отчет является глубоким исследованием какой-либо определенной проблемы. Он отражают текущую ситуацию на рынке, состояние и перспективы ее дальнейшего развития, а также представляет собой наиболее полный источник информации о конкретном секторе рынка. Этот документ включает в себя структурированные данные, диаграммы, таблицы, описание методологии, карты, прогнозы и комментарии экспертов.

Любые результаты аналитического исследования деятельности предприятия в целом или его сегментов должны быть оформлены соответствующими документами. Это может быть аналитический отчет(пояснительная записка), справка, заключение.

**Аналитический отчет (пояснительная записка)** обычно состав­ляется для внешних пользователей. Если результаты анализа пред­назначены для внутрихозяйственного использования, они оформ­ляются в виде справки или заключения.

Содержание аналитического отчета должно быть достаточно полным. Прежде всего он должен содержать общие вопросы, от­ражающие экономический уровень развития предприятия, условия его хозяйствования, характеристику ассортиментной и ценовой политики, конкурентоспособности продукции, широту **и** долю рынков сбыта продукции, репутацию предприятия, его имидж в деловом мире. Необходимо также указать положение товаров на рынках сбыта, т.е. на какой стадии жизненного цикла находится каждый товар на рынке (внедрения, роста и развития, зрелости, насыщения или спада). Следует охарактеризовать реальных и по­тенциальных конкурентов, указать сильные и слабые стороны их бизнеса.

После этого необходимо отразить динамику показателей, харак­теризующих производственные и финансовые результаты, иму­щественное и финансовое состояние предприятия, его деловую активность, эффективность работы, перспективы развития.

В аналитическом отчете нужно также раскрыть изменения в учетной политике предприятия, которые могут оказать существен­ное влияние на денежные потоки, финансовые результаты и т.д.

Должна быть дана расшифровка агрегированных показателей отчетности (состав дебиторской и кредиторской задолженности, краткосрочных и долгосрочных финансовых вложений, распреде­ления прибыли и др.), а также отражена информация по сегментам (выручка, затраты, прибыль, активы, обязательства сегментов по операционным и географическим признакам).

В аналитическом отчете дается также характеристика как поло­жительных, так и отрицательных сторон деятельности предприятия за отчетный период, раскрываются объективные и субъективные внешние и внутренние факторы, повлиявшие на производствен­ные и финансовые результаты его работы. Кроме того, излагается перечень мероприятий, направленных на устранение имевших место недостатков и повышение эффективности функционирова­ния предприятия в будущем.

Аналитическая часть отчета должна быть обоснованной и кон­кретной. Она может содержать аналитические расчеты, таблицы где сгруппированы необходимые для иллюстрации данные, графи­ки, диаграммы и т.д. При ее оформлении особое внимание нужно уделять выводам и предложениям по результатам анализа. Они должны быть всесторонне обоснованными и направленными на улучшение результатов хозяйственной деятельности, освоение вы­явленных внутрихозяйственных резервов.

**Содержание справки или заключения по результатам анализа** в отличие от пояснительной записки может быть более конкрет­ным, акцентированным на отражении недостатков или достиже­ний, выявленных резервов, способов их освоения. Здесь может быть опущена общая характеристика предприятия и условий его деятельности.

Отдельно следует остановиться на ***бестекстовой форме пред­ставления результатов анализа.***Она состоит из постоянного маке­та типовых аналитических таблиц, графиков и не содержит пояс­нительного текста. Аналитические таблицы и графики позволяют систематизировать, обобщить изучаемый материал и представить его в пригодной для восприятия форме. Формы таблиц могут быть самыми разнообразными. Они строятся в соответствии с требова­ниями анализа. Показатели в аналитических таблицах необходимо размещать таким образом, чтобы они одновременно использова­лись в качестве аналитического и иллюстративного материала. При этом не нужно стремиться дать в одной таблице все показатели работы предприятия или бросаться в другую крайность — вводить множество таблиц. Как универсализация, так и безмерное количе­ство таблиц усложняют их использование. Аналитические таблицы и графики должны быть наглядными и простыми.

Такой порядок оформления результатов анализа в последнее вре­мя находит все большее применение. Он рассчитан на высококва­лифицированных работников, способных самостоятельно разо­браться в обработанной и систематизированной информации и принимать необходимые решения. Бестекстовый анализ повышает его действенность, так как при этом сокращается разрыв между вы­полнением анализа и использованием его результатов.

На практике наиболее существенные результаты анализа могут заноситься в специально предусмотренные для этого разделы эко­номического паспорта предприятия. Наличие таких данных за не­сколько лет позволяет рассматривать результаты анализа в дина­мике.

**Инструкция**

1. Создайте титульный лист. Он будет основной страницей вашей работы. На нем укажите всю необходимую информацию об исполнителях данного документа. В содержании отразите краткую информацию о структуре, которая будет использована в отчете с нумерацией всех соответствующих страниц.**2**
2. Напишите введение. В этом случае поясните сразу некоторые пункты: актуальность работы, анализирование источников получения необходимой информации по теме, способы, согласно которым был сделан отчет. Здесь же расскажите о задачах и целях, поставленных для выполнения отчета.**3**
3. Оформите основную часть работы. Для этого разбейте ее на несколько небольших разделов (каждый из которых должен содержать в себе подразделы). В каждом отдельном пункте максимально логично, четко, логично и последовательно изложите материал по теме, используя необходимые источники. При этом не забудьте указать соответствующие ссылки.**4**
4. Составьте заключение и включите в него краткую информацию обо всех проведенных исследованиях, а затем сделайте собственные выводы.**5**
5. Укажите в списке литературы все использованные источники для составления данного отчета, напишите их в алфавитном порядке.
6. Создайте приложение и включите в него объемную информацию, которая была рассмотрена при составлении документа. Помните, что аналитический отчет обязан представлять собой развернутый анализ одной конкретной темы. Для этого производите сравнения, выстраивайте логическую цепочку и делайте из всей проделанной работы соответствующие выводы.**7**
7. Прикрепите к приложению: копии форм по сбору данных, расчеты, профиль рассматриваемой компании, транскрипты, а также другие материалы, которые необходимы для полного и грамотного раскрытия результатов проведенного исследования.**8**
8. Сделайте краткий отчет в шаблонах для возможности презентации о данном исследовании.

**2.Задания.**

Задание 1: Дайте определение аналитическому отчету.

Задание 2. Напишите из чего должен состоять аналитический отчет.

***Практическое занятие №10.***

***Организационные формы и исполнители АФХД на предприятиях***

Вид практического занятия: ответы на вопросы.

 Тема и содержание занятия:Организационные формы и исполнители АФХД на предприятиях.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить организационные формы и исполнителей АФХД на предприятиях.

Практические навыки: получение навыков по организационные формы и исполнителей АФХД на предприятиях.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Природа и сущность аналитической работы и оценки потенциала предприятия предполагают ряд последовательных этапов:

1. Составление плана аналитической работы:

• определение темы анализа и направлений использования его результатов;

• разработка программы, календарного плана и распределе­ние работы между исполнителями;

• определение источников информации, восполнение ее недостатка;

• разработка макетов, аналитических таблиц, методики их заполнения, способов обработки материалов, формирование ре­зультатов анализа.

2. Подготовка материалов для анализа:

• подбор имеющейся информации, создание дополнитель­ных источников;

• проверка достоверности информации;

• аналитическая обработка информации.

3. Предварительные оценки (характеристики):

• выполнение изучаемых показателей за текущий период;

• изменение показателей по сравнению с показателями в предшествующем периоде;

• степени использования ресурсов.

4. Анализ причин динамических изменений и отклонений от базы:

• определения круга взаимодействующих факторов и их группировки;

• раскрытие связей и зависимостей между факторами;

• элиминирование влияния факторов, не зависящих от изу­чаемого объекта;

• количественное измерение влияния факторов;

• оценка ущерба от отрицательного влияния факторов;

• выявление неиспользованных резервов.

5. Итоговая оценка и сводный подсчет резервов:

• выводы по результатам анализа, итоговая оценка;

• сводный подсчет резервов и рекомендации по их исполь­зованию.

Таким образом, первые три этапа представляют собой *изучение* исследуемого объекта, четвертый – *измерение*, пятый -*обобщение результатов анализа***.**

**Организационные формы АХД** на предприятиях определяются составом аппарата и техническим уровнем управления. Экономический анализ входит в обязанности работников не только экономических служб, но и технических отделов. Им занимаются также цеховые службы, руководители бригад, участков и т.д.

Поскольку тематические аналитические исследования проводятся в интересах как хозяйствующего субъекта в целом, так и отдельных его подразделений, разработка их программ осуществляется экономистами-аналитиками совместно со специалистами соответствующего профиля, имеющимися в составе персонала данного предприятия либо привлекаемыми независимыми экспертами по договорам подряда. Только общими совместными усилиями можно комплексно исследовать поставленную проблему и найти наиболее оптимальный вариант ее решения.

На **агропредприятиях** аналитическую работу возглавляет главный экономист или главный бухгалтер, привлекая для ее проведения специалистов и руководителей хозяйства и его структурных подразделений.

**Агрономическая служба** анализирует результаты деятельности отраслей растениеводства, использования земельных ресурсов, **зоотехническая** – животноводческой отрасли, **инженерная служба** – использования техники. **Экономист по труду и заработной плате** анализирует уровень организации труда, обеспеченность персоналом, расходование фонда зарплаты и т.д. **Финансовая бухгалтерия** анализирует размещение и эффективность использования капитала, денежные потоки, инвестиции, финансовое состояние предприятия и т.д. **Управленческая бухгалтерия** планирует, учитывает и анализирует затраты на производство продукции, ее себестоимость, финансовые результаты и т.д.

**Главный экономист** составляет программу аналитической работы, контролирует ее выполнение, осуществляет методическое обеспечение анализа, организует и обобщает результаты АФХД предприятия и его подразделений, исследует перспективные вопросы развития предприятия, разрабатывает стратегические и текущие планы по итогам анализа.

Анализ состояния экономики предприятия проводится также и специалистами **вышестоящих органов управления (***внешний контроль***).**

**Вневедомственный (***независимый***) АФХД** выполняется статистическими, финансовыми органами, налоговыми инспекциями, аудиторскими фирмами, банками, инвесторами, научно-исследовательскими институтами и т.д.

Для проведения **разовых аналитических исследований** агропредприятия могут воспользоваться услугами специалистов аудиторских и консультационных фирм.

Использование всех **форм внутреннего, внешнего** и **независимого контроля** создает возможности для всестороннего изучения хозяйственной деятельности предприятия и наиболее полного поиска резервов повышения эффективности его работы.

Организационные формы экономического анализа 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.
Экономический анализ входит в обязанности не только работников экономических служб, но и технических отделов (главного механика, энергетика, технолога 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 сделан экономический анализ 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 экономического анализа может быть представлена следующим образом.
Планово-экономический отдел осуществляет составление плана аналитической работы и контроль за его выполнением, методическое обеспечение анализа, организует и обобщает результаты анализа хозяйственной деятельности предприятия и его структурных подразделений.

Управленческая бухгалтерия планирует, учитывает и анализирует затраты на производство продукции, ее себестоимость, финансовые результаты и т. д.
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.
 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.
 Отдел маркетинга изучает рынки сырья и рынки сбыта продукции, положение товаров на рынках сбыта, конкурентоспособность продукции и пути ее повышения, разрабатывает ценовую и структурную политику предприятия и другие вопросы, связанные с внешней средой функционирования предприятия.
 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 контролирует выполнение договорных обязательств и планов поставки продукции потребителям по объему, качеству, срокам, номенклатуре, состояние складских запасов и сохранность готовой продукции.

**2.Задания.**

**Задание** 1: Ответьте на вопросы:

1. Из каких этапов состоит природа и сущность аналитической работы и оценки потенциала предприятия?
2. Что представляют собой пять этапов?
3. Кто возглавляет на агропредприятиях аналитическую работу?

**Практическое занятие №11**

**Анализ ассортимента и структуры продукции**

Вид практического занятия: ответы на вопросы и решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ ассортимента и структуры продукции.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ ассортимента и структуры продукции.

Практические навыки: получение навыков по анализу ассортимента и структуры продукции.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

При анализе результатов хозяйственной деятельности предприятие должно учитывать ассортиментную политику и структуру выпуска продукции. При формировании [ассортимента продукции компании](http://afdanalyse.ru/publ/finansovyj_analiz/1/analiz_assortimentnoj_politiki/5-1-0-165) учитывают, с одной стороны, спрос на данные виды продукции, а с другой – наиболее эффективное использование трудовых, сырьевых, технических, технологических, финансовых и других ресурсов, имеющихся в его распоряжении. Систему формирования ассортимента составляют:

1. определение текущих и перспективных потребностей потребителей;
2. оценка уровня конкурентоспособности выпускаемой или планируемой к выпуску продукции;
3. изучение жизненного цикла товара, принятие своевременных мер по внедрению новых, более совершенных видов продукции и изъятие из производственной программы морально устаревших и экономически неэффективных изделий;
4. оценка экономической эффективности и степени риска изменений в ассортименте продукции.

Для *оценки выполнения плана производства продукции по ассортименту* применяется коэффициент, расчет которого производится путем деления общего фактического объема производства товаров, зачтенного в выполнение плана производства по ассортименту, на общий плановый выпуск продукции (продукция, изготовленная сверх плана или не предусмотренная планом, не засчитывается в выполнение плана по ассортименту).

Проведем **анализ ассортимента и структуры продукции на небольшом примере**.

**Таблица 1**. Выполнение плана по ассортименту продукции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип продукции | Объем производства в запланированных ценах, руб. без НДС | Выполнение плана, % | Выпуск, зачтенный в выполнение плана по ассортименту |
| А | 28 800 | 25 200 | 131,3 | 37 800 |
| Б | 33 600 | 33 264 | 99,0 | 33 264 |
| В | 19 201 | 40 936 | 115,7 | 22 222 |
| Г | 14 400 | 60 | 0,1 | 20 |
| Всего | 96 001 | 99 460 | 97,2 | 93 306 |

Из данных вышеприведенной таблицы следует, что план по ассортименту продукции выполнен на 97,2% (93306 / 96001 \* 100%).

Причины недовыполнения плана по ассортименту могут быть как внешние, так и внутренние. Рассмотрим их подробнее.*Внешние причины*. К ним относятся конъюнктура рынка, изменение спроса на отдельные виды продукции, состояние логистики, несвоевременный ввод в действие производственных мощностей по независящим от организации причинам.

*Внутренние причины* связаны с недостатками в организации производства, высокой степенью износа основных фондов (как физическим, так и моральным), низкой культурой производства, недостатками в системе управления персоналом.

Увеличение объема производства (реализации) по одним видам и сокращение по другим видам продукции приводит к изменению ее структуры, т.е. соотношения отдельных видов продукции в общем их выпуске.

Выполнить план по структуре производства – значит сохранить в фактическом выпуске продукции запланированные соотношения отдельных ее видов. *Изменение структуры продукции* оказывает большое влияние на все экономические показатели:

* объем выпуска в стоимостной оценке;
* материалоемкость;
* себестоимость товарной продукции, прибыль;
* рентабельность.

Если увеличивается удельный вес более дорогой продукции, то объем всего выпуска в стоимостном выражении возрастает, и наоборот. То же происходит с размером прибыли при увеличении удельного веса высокорентабельной и соответственно при уменьшении доли низкорентабельной продукции.

Расчет влияния структуры продукции на уровень перечисленных показателей можно произвести способом цепной подстановки (таблица №2), который позволяет абстрагироваться от всех факторов, кроме структуры продукции:

ВПпл = Vпл \* УДпл \* Цпл
ВПусл1 = Vф \* УДпл \* Цпл
ВПусл2 = Vф \* УДф \* Цпл
ВПф = Vф \* УДф \* Цф

ΔВПΔV = ВПусл1 – ВПпл
ΔВПΔУД = ВПусл2 – ВПусл1
ΔВПΔЦ = ВПф – ВПусл2
ΔВП = ΔВП ΔV + ΔВП ΔУД + ΔВПΔЦ = ВПф – ВПпл

**Таблица 2**. Анализ структуры товарной продукции

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Тип продукции | Цена за ед., руб. | Объем производства в натуральных показателях, шт. | Товарная продукция в плановых ценах, руб. | Изменение товарной продукции за счет структуры, руб. |
| Цпл | Цф | ПЛАН (Vпл) | (УДпл) | ФАКТ (Vф) | (УДф) | ПЛАН (ВПпл) | (ВПусл1) | (ВПусл2) | ФАКТ (ВПф) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 = гр.4 \* гр.2 | 9 = 16440 \* гр.5 \* гр.2 | 10 = 16440 \* гр.7 \* гр.2 | 11 | 12 = гр.10 - гр.9 |
| А | 5 | 7,5 | 5 760 | 0,359 | 5 040 | 0,307 | 28 800 | 29 550 | 25 200 | 37 800 | -4 350 |
| Б | 6 | 6 | 5 600 | 0,349 | 5 544 | 0,337 | 33 600 | 34 474 | 33 264 | 33 264 | -1 210 |
| В | 7 | 3,8 | 2 743 | 0,171 | 5 848 | 0,356 | 19 201 | 19 701 | 40 936 | 22 222 | 21 235 |
| Г | 7,5 | 2,5 | 1 920 | 0,120 | 8 | 0,000 | 14 400 | 14 775 | 60 | 20 | -14 715 |
| Всего |   |   | 16 023 | 1,000 | 16 440 | 1,000 | 96 001 | 98 499 | 99 460 | 93 306 | 961 |

Приведенные данные показывают что, изменение структуры продукции принесло компании дополнительную товарную выручку, в рассматриваемом периоде, в сумме 961 рубль.

**2.Задания.**

Задание 1: Ответьте на вопросы:

1. Что учитывают при анализе результатов финансово-хозяйственной деятельности?
2. Что составляет система формирования ассортимента?
3. Продолжите фразу «Для *оценки выполнения плана производства продукции по ассортименту*….»

Задание 2. Выполнение плана по ассортименту продукции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип продукции | Объем производства в запланированных ценах, руб. без НДС | Выполнение плана, % | Выпуск, зачтенный в выполнение плана по ассортименту |
| А | 50 800 | 45 200 |  |  |
| Б | 60 600 | 42 259 |  |  |
| В | 39 206 | 70 936 |  |  |
| Г | 24 900 | 100 |  |  |
| Всего |  |  |  |  |

Решите задачу и сделайте вывод по таблице.

**Практическое занятие №12**

**Анализ положения товаров на рынках сбыта**

Вид практического занятия: ответы на вопросы.

 Тема и содержание занятия:Анализ положения товаров на рынках сбыта.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ положения товаров на рынках сбыта.

Практические навыки: получение навыков по анализу положения товаров на рынках сбыта.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

От рынков сбыта зависят объем продаж, средний уровень цен, выручка от реализации продукции, сумма полученной прибыли и т.д. В первую очередь нужно изучить динамику каждого вида продукции на рынках сбыта за последние 3—5 лет.

Из табл. 7.5 видно, что за последние два года спрос на продукцию Б и уровень ее рентабельности начали падать, а объем продаж и доходность изделия А увеличились как на внутреннем, так и на внешнем рынке.

Основываясь на результатах анализа, выделяют четыре категории товаров:

«звезды», которые приносят основную прибыль предприятию и способствуют экономическому росту;

«дойные коровы» — эти товары переживают период зрелости, в незначительной степени способствуют экономическому росту, не нуждаются в инвестициях, приносят прибыль, которая используется на финансирование «трудных детей»;

«трудные дети» — это, как правило, новые товары, нуждающиеся в рекламе, продвижении на рынок, не приносят пока прибыли, но в будущем могут стать «звездами»;

«мертвый груз», или «неудачники», — нежизнеспособные товары, не способствующие экономическому росту, не приносящие прибыли.

Такая группировка продукции предприятия позволит выбрать правильную стратегию, направленную на финансирование «трудных детей», которые в ближайшее время могут стать «звездами», на поддержку достаточного количества «звезд», которые призваны обеспечить долгую жизнь предприятия, и «дойных коров», способствующих финансированию «трудных детей».

При этом нужно учитывать, на какой стадии жизненного цикла находится каждый товар на отдельных сегментах рынка:

а) нулевая стадия — изучение и апробация идеи разработки нового товара, а потом и самого товара;

б) первая стадия (выпуск товара на рынок и внедрение) — выяснение, будет ли товар иметь успех на рынке; прибыль на этой стадии невысока, так как значительные средства расходуются на рекламу;

в) вторая стадия (рост и развитие продаж) — товар начинает приносить прибыль, он быстро покрывает все издержки и становится источником прибыли, хотя требует еще больших затрат на рекламную поддержку его продвижения на рынке;

г) третья стадия (зрелость) — товар имеет стабильный рынок, пользуется спросом и приносит регулярный доход, т.е. находится в самом прибыльном периоде, так как требует затрат не на продвижение на рынок, а только на рекламную поддержку его «известности»;

д) четвертая стадия (насыщение и спад) — вначале незаметное, а затем резкое сокращение объема продаж по предсказуемым и непредсказуемым причинам. Способность вовремя уловить и предвосхитить спад спроса на изделие путем его совершенствования или замены другим требует определенного мастерства.

Результаты анализа должны помочь руководству предприятия разработать ассортимент товаров в соответствии с его стратегией, требованиями рыночной конъюнктуры и имеющимся экономическим потенциалом.

В процессе анализа необходимо также выявить реальных и потенциальных конкурентов, проанализировать показатели их деятельности, определить сильные и слабые стороны их бизнеса, финансовые возможности, цели и стратегию в области экспансии на рынке, технологии производства, качества продукции и ценовой политики. Это позволит предугадать образ поведения конкурентов и выбрать наиболее приемлемые способы конкурентной борьбы.

Анализ динамики рынков сбыта продукции



**2.Задания.**

Задание 1. Ответьте на вопросы:

1. Каких параметров зависит рынок сбыта и продаж?
2. Какие выделяют категории товаров? Опишите их.
3. Какие стадии жизненного цикла существуют у товаров?

***Практическое занятие №13. Анализ конкурентоспособности продукции***

**Занятие – игра**

**Цель занятия:**

- *образовательная:* обобщить, углубить и закрепить знания учащихся по экономическим дисциплинам.

- *воспитательная:*воспитывать у учащихся самостоятельность, общительность, коммуникабельность.

-*развивающая:*развить память, внимание, мышление, творческие способности.

**Тип занятия:**урок обобщения и контроля знаний.

Оснащение урока: карточки – задания, листы контроля.

**Межпредметные связи:**налоги и налогообложение, менеджмент, бухгалтерский учет, финансы.

**План занятия:**

1.    Организационная часть:

- взаимное приветствие преподавателя и учащихся;

- проверка готовности группы к работе.

- отмечаются отсутствующие.

2.    Вступительное слово преподавателя.

Комментарии к материалам урока и ходу проведения урока.

3.    Структура урока:  урок - игра состоит из пяти раундов:

1)    Приветствие

2)    Разминка

3)    Конкурс – аукцион

4)    Конкурс капитанов

4.    Работа жюри. Подведение итогов работы команд по каждому конкурсу. Оформление турнирной таблицы.

5.    Оценки результатов деятельности учащихся.

6.    Домашнее задание:

 Тема и содержание занятия:Анализ конкурентоспособности продукции.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ конкурентоспособности продукции.

Практические навыки: получение навыков по анализу конкурентоспособности продукции.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Ход занятия:**

В игре принимают участие 2 команды и жюри.

Команды формируются из студентов по 10-15 человек и 3 человека жюри.

Цель игры – обобщить и закрепить знания учащихся; воспитать  самостоятельность, коммуникабельность, общительность; развить память, внимание, мышление, творческие способности.

***1. Приветствие***. Представление команд. Каждая команда представляет название, девиз и капитана. Максимальное количество баллов 5.

***2.     Разминка.***

Участвуют обе команды. Преподаватель задает вопросы. Первым отвечает тот, кто быстрее всех поднимет руку. За каждый правильный ответ команда получает 1 балл.

**Вопросы для команд:**

1)    Что значит слово «конкурентоспособность продукции»?      Ответ: это комплекс свойств этой продукции, отличающих ее от аналогичной продукции конкурентов в части качественных характеристик и уровня затрат

2)    Сколько уровней характеристик продукции существует?        Ответ: пять

3)    Как называется налог, если он включается в цену товара?                 Ответ: косвенный.

4)    Показатели оценки конкурентоспособности?  Ответ: единичные, групповые и интегральные

5)    Что означает эта формула?  Ответ: Единичные показатели

6)     Что показывает данная формула?    Ответ: Групповые показатели

7)    Кто заключает сделки купли – продажи на товарной бирже от своего имени, по поручению и за счет клиентов? Ответ: брокер.

9)    Увеличит или уменьшит валюту баланса начисление зарплаты?      Ответ: увеличит.

10)   Может ли предприятие иметь несколько расчетных счетов? Ответ: Да, может.

11) Как называются затраты, не зависящие от объема выпускаемой продукции?    Ответ: постоянные.

12)    Как называется взаимосвязь счетов бухгалтерского учета?     Ответ:  корреспонденция.

13)    Как называется способ сверки фактического наличия ценностей с данными учета?              Ответ: инвентаризация.

14)    Как называется кредит, предоставляемый кредитно – финансовыми учреждениями?      Ответ: банковский.

***3.     Конкурс – Аукцион.***

Необходимо угадать название схемы.

Подсказку получает та команда, которая предложит большее количество правильных ответов. Баллы, полученные за приветствие, не считаются. За каждый правильный ответ команда получает 3 балла, с одной подсказкой – 2 балла, с двумя подсказками 1 балл.

1)



Подсказки: - название связано с политикой.

 - связано с названием предмета.

Ответ: Блок-схема анализа конкурентоспособности продукции.

2)    Инструменты стимулирования спроса на продукцию?

Подсказки:  - эти инструменты связаны с маркетингом.

 - их количество три.

Ответ: совершенствование организации торговли, сервисного обслуживания покупателей, рекламы продукции.

3)    От чего зависит конкурентоспособность товаров фирмы?

Подсказки: - это есть у апельсина.

 - там есть спрос, предложение и конкуренция.

Ответ: От доли рынка контролируемой данной фирмой.

***4.   Конкурс капитанов*.**   Капитаны получают цветные карточки с заданиями.

Синяя карточка:переставив буквы в приведенных ниже словах, получите экономические термины. Время на выполнение задания 30 секунд. За каждое правильное слово капитан получает 1 балл.

1) Б И Л Ь П Р Ы   (прибыль)

2) О О Д Х Д     (доход)

3) Т Ы Т Р А З А (затраты)

4) Ь У Р Т С К К У О О О О О Р Н Н Е Н Т С Б   (конкурентоспособность)

Красная карточка: переставив буквы в приведенных ниже словах, получите экономические термины. Время на выполнение задания 30 секунд. За каждое правильное слово капитан получает 1 балл.

1) Г А Л О Н      (налог)

2) А К Е А Р М Л (реклама)

3) Ж И З Р Д Е К И    (издержки)

4) Я Д П И К О Р Ц У    (продукция)

Жюри оценивает каждый конкурс, все оценки заносятся в протокол «Результаты игры».

ПРОТОКОЛ  «Результаты игры»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|   | Приветствие | Разминка | Аукцион | Конкурс капитанов | Итого баллов |
| Команда № 1 |   |   |   |   |   |
| Команда № 2 |   |   |   |   |   |

Приложение 1.

Раздаточный материал для команд:

Конкурентоспособность предприятия — это в первую очередь конкурентоспособность выпускаемой им продукции. Конкурентоспособность продукции — это комплекс свойств этой продукции, отличающих ее от аналогичной продукции конкурентов в части качественных характеристик и уровня затрат.

Иными словами, конкурентоспособность продукции — это степень соответствия последней требованиям рынка и потребностям покупателей. Чтобы продукция соответствовала названным потребностям, она должна обеспечивать определенный уровень следующих характеристик:

1. технические свойства (прочность, надежность и т.п.);
2. нормативные характеристики (соответствие стандартам);
3. экономические показатели (уровень цен, эксплуатационные расходы и т.п.);
4. эргономические параметры (соответствие человеческому организму);
5. эстетические свойства (внешний вид продукции).

Оценка конкурентоспособности базируется на сопоставлении параметров анализируемой продукции и продукции предприятий конкурентов с уровнем требований покупателей. С этой целью

рассчитывают единичные, групповые и интегральные показатели конкурентоспособности продукции.

Единичные показатели отражают процентное соотношение уровня какого-либо технического или экономического параметра к величине того же параметра продукции конкурента или эталона:



где П. и П — уровень параметра /го изделия и эталона соответственно.

Групповые показатели объединяют единичные показатели по какой-либо однородной группе параметров (экономические, технические и т.п.) с помощью весовых коэффициентов (а), определяемых экспертным путем:









***Практическое занятие №14. Анализ эффективности использования персонала предприятия***

Вид практического занятия: ответы на вопросы и решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ эффективности использования персонала предприятия.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализу эффективности использования персонала предприятия.

Практические навыки: получение навыков по анализу эффективности использования персонала предприятия..

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Большое значение для оценки эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии в условиях рыночной эконо­мики имеет *показатель рентабельности персонала*(отноше­ние прибыли к среднегодовой численности промышленно-производственного персонала).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| RППП = | Прибыль от реализации продукции и услуг | х 100 . |
|   | Среднесписочная численность ППП |  |

Факторную модель данного показателя можно представить следующим образом:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| RППП = | П | = | П | х | В | х | ВП | = | Rоб х Дрп х ГВ, |
|   | ППП |  |  В  |  | ВП |  | ППП |  |  |

где RППП – рентабельность персонала;

П – прибыль от реализации продукции;

ППП (ЧР) -- среднесписоч­ная численность промышленно-производственного персонала;

В — выручка от реализации продук­ции;

ВП (ТП) - стоимость выпус­ка товарной продукции в текущих ценах;

Rоб -- рента­бельность оборота (продаж);

Дрп – доля реализованной продукции в общем объеме ее выпуска;

ГВ -- среднегодовая выработка продукции одним работником в текущих ценах.



П/ В - рентабельность продаж; В/ ТП — доля выручки в стоимос­ти выпущенной продукции; ТП/ЧР - среднегодовая выработка продукции одним работником в действующих ценах.

****

Рис. Структурно-логическая факторная модель рентабельности персонала

Данная модель позволяет установить, насколько изменилась при­быль на одного работника за счет уровня рентабельности продаж, удельного веса выручки в общем объеме произведенной продукции и производительности труда.

прибыль на одного работника, в том числе за счет измене­ния:

а) производительности труда

∆Rппп= ∆ГВ ∙ Дрпо ∙ Rобо

б) удельного веса реализованной продукции в общем ее выпуске
∆Rппп = ГВ1 • ∆Дрп • Ro6o ;

в) рентабельности продаж

∆Rппп = ГВ1 • Дрп1 • ∆Rоб.

***Расчет влияния факторов изменения годовой выработки на уровень рентабельности персонала***

|  |  |
| --- | --- |
| Факторы изменения годовой выработки | Расчет влияния |
| Удельный вес рабочих в общей численности персонала | ∆ГВуд х Дрп.0 х Rоб.0 |
| Количество отработанных дней одним рабочим за год | ∆ГВд х Дрп.0 х Rоб.0 |
| Средняя продолжительность рабочего дня | ∆ГВп х Дрп.0 х Rоб.0 |
| Среднечасовая выработка | ∆ГВчв х Дрп.0 х Rоб.0 |
| Изменения уровня отпускных цен | ∆ГВц х Дрп.0 х Rоб.0 |
| Итого |  |

Данные табл. показывают, какие факторы оказали влияние на изменение размера прибыли на одного работника. Отрицательный результат влияния отдельных факторов можно рассматривать как не­использованный резерв повышения эффективности использования трудовых ресурсов на предприятии.

Данная модель позволяет установить, насколько изменилась прибыль на одного работника за счет уровня рентабельности про­даж, удельного веса выручки в общем объеме произведенной про­дукции и производительности труда.

Данные табл. 1 свидетельствуют о том, что прибыль на одно­го работника увеличилась на 15,6 тыс. руб., в том числе за счет изменения:

а) производительности труда

AR^ = АГВ • ДрПо • Ro6q = 101,6 • 1,0427 • 18,55/100 =

= +19,6 тыс. руб.;

б) удельного веса реализованной продукции в общем ее выпуске AR„n = ГВ, • ДДрп • Ro6q = 501,6 • (-0,0746) • 18,55/100 =

= —6,9 тыс. руб.;

в) рентабельности продаж

ARnn = ГВ, • ДрП1 • ARo6 = 501,6 • 0,9681 • (-0,60)/100 =

= +2,9 тыс. руб.

Данная модель удобна еще тем, что позволяет увязать факторы роста производительности труда с темпами роста рентабельности персонала. Для этого изменение среднегодовой выработки продук ции за счет i-ro фактора нужно умножить на базовый уровень рентабельности продаж и базовый удельный вес реализо­ванной продукции в общем ее выпуске.

Таблица 1

*Данные для факторного анализа рентабельности персонала*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Уровень показателя* | *Измене­ние* |
| *t0* | t1 |
| Прибыль от реализации продукции, тыс. руб. | 15 477 | 18 597 | +3120 |
| Валовой объем производства продукции *в* текущих ценах отчетного года, тыс. руб. | 80 000 | 100 320 | +20 320 |
| Выручка от реализации продукции, тыс. руб. | 83 414 | 97 120 | +13 706 |
| Среднесписочная численность работников, чел. | 200 | 200 | - |
| Рентабельность продаж, % | 18,55 | 19,15 | +0,60 |
| Удельный вес продаж в стоимости произведен­ной продукции | 1,0427 | 0,9681 | -0,0746 |
| Среднегодовая выработка продукции одним работником (в текущих ценах), тыс. руб. | 400 | 501,6 | +101,6 |
| Прибыль на одного работника, тыс. руб. | 77,385 | 92,985 | +15,6 |

Данные табл. 2 показывают, какие факторы оказали влияние на изменение размера прибыли на одного работника. Отрицатель­ный результат влияния отдельных факторов можно рассматривать как неиспользованный резерв повышения эффективности исполь­зования трудовых ресурсов на предприятии.

Таблица 2

*Расчет влияния факторов изменения годовой выработки на уровень рентабельности персонала*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Фактор* | *Расчет влияния* | *Изменение прибыли на одного работни­ка, тыс. руб.* |
| Удельный вес рабочих в общей численности персонала | ΔГВуд• Дпо • ROб 0  = (+10) • 1,0427 • 18,55/100 | +1,9 |
| Количество отработанных дней одним рабочим за год | ΔГВд• Дрп0• Rоб 0 ==(-18,2) -1,0427 -18,55/100 | -3,5 |
| Средняя продолжитель­ность рабочего дня | ΔГВд• Дрп 0 •Rоб 0== (-15,1)-1,0427-18,55/100 | -2,9 |
| Среднечасовая выработка | ΔГВчв •Дрп 0 •Rоб 0== (+41,3) • 1,0427 • 18,55/100 | +8,0 |
| Уровень отпускных цен | ΔГВц • Дрп 0•Rоб 0 = (501,6-418) • 1,0427 •18,55/100 | +16,1 |
| *Итого* |  | +19,6 |

**2.Задания.**

Задание 1. Рассчитайте данные таблицы. Сделайте факторный анализ рентабельности персонала по таблице 1.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Уровень показателя* | *Измене­ние* |
| *t0* | t1 |
| Прибыль от реализации продукции, тыс. руб. | 30954 | 37194 |  |
| Валовой объем производства продукции *в* текущих ценах отчетного года, тыс. руб. | 160 000 | 200 640 |  |
| Выручка от реализации продукции, тыс. руб. | 166828 | 194240 |  |
| Среднесписочная численность работников, чел. | 400 | 400 |  |
| Рентабельность продаж, % | 37,1 | 38,3 |  |
| Удельный вес продаж в стоимости произведен­ной продукции | 2,0854 | 1,9362 |  |
| Среднегодовая выработка продукции одним работником (в текущих ценах), тыс. руб. | 800 | 1003,2 |  |
| Прибыль на одного работника, тыс. руб. | 154,77 | 185,97 |  |

Задание 2. Сделайте расчет влияния факторов изменения годовой выработки на уровень рентабельности персонала

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Фактор* | *Расчет влияния* | *Изменение прибыли на одного работни­ка, тыс. руб.* |
| Удельный вес рабочих в общей численности персонала | ΔГВуд• Дпо • ROб 0  |  |
| Количество отработанных дней одним рабочим за год | ΔГВд• Дрп0• Rоб 0  |  |
| Средняя продолжитель­ность рабочего дня | ΔГВд• Дрп 0 •Rоб 0 |  |
| Среднечасовая выработка | ΔГВчв •Дрп 0 •Rоб 0 |  |
| Уровень отпускных цен | ΔГВц • Дрп 0•Rоб 0  |  |
| *Итого* |  |  |

***Практическое занятие №15. Анализ состава и структуры фонда заработной платы***

Вид практического занятия: ответы на вопросы и решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ состава и структуры фонда заработной платы.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ состава и структуры фонда заработной платы.

Практические навыки: получение навыков по анализу состава и структуры фонда заработной платы.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

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. В свою очередь, повышение уровня оплаты труда способствует росту его мотивации и произво­дительности. В связи с этим анализ расходования средств на оплату труда имеет исключительно большое значение.

Используя данные отчета по труду (форма 1-т), необходимо изу­чить динамику, состав и структуру фонда заработной платы (табл. 1), а также рассчитать абсолютное и относительное изме­нение его размера за отчетный период.

Таблица 1.

*Анализ состава и структуры фонда заработной платы*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Сумма, тыс. руб.* | *Структура ФЗП, %* |
| t0 | t1 | Δ | t0 | t1 | Δ |
| **Общий фонд заработной платы** | **18 000** | **20 600** | **+2600** | **100** | **100** | - |
| В том числе промышленно-про- изводственного персонала | 17 500 | 20 000 | +2500 | 97,2 | 97,0 | -0,2 |
| Из него: |  |  |  |  |  |  |
| • рабочих | 13 500 | 15 800 | +2300 | 75,0 | 76,7 | +1,5 |
| • служащих | 4000 | 4200 | +200 | 22,2 | 20,4 | -1,8 |
| Персонал неосновного вида деятельности | 500 | 600 | +100 | 2,8 | 2,9 | +0,1 |
| Из общего фонда заработной платы: |  |  |  |  |  |  |
| **а) заработная плата, начис­ленная за выполненную работу и отработанное время** | **10175** | **11 500** | **+1325** | **56,5** | **55,8** | **-0,7** |
| В том числе: |  |  |  |  |  |  |
| • по тарифным ставкам и окладам, включая компенса­ции | 4070 | 4830 | +760 | 40,0 | 42,0 | +2,0 |
| • по сдельным расценкам, включая компенсации | 6105 | 6670 | +565 | 60,0 | 58,0 | -2,0 |
| • работникам несписочного состава | - | - | - | - | - | - |
| **б) выплаты стимулирующего характера** | **5400** | **6280** | **+880** | **30,0** | **30,5** | **+0,5** |
| В том числе: |  |  |  |  |  |  |
| • надбавки к тарифным ставкам и окладам за профессиональное мастер­ство, стаж работы и др. | 1835 | 2072 | +237 | 34,0 | 33,0 | -1,0 |
| • премии и вознаграждения | 3500 | 4145 | +645 | 64,8 | 66,0 | +1,2 |
| • материальная помощь | 65 | 63 | -2 | 1,2 | 1,0 | -0,2 |
| **в) выплаты компенсирующе­го характера** (доплаты за сверхурочные работы,за работу в праздничные и выходные дни, за неиспользо­ванный отпуск и др.) | 1080 | 1195 | +115 | 6,0 | 5,8 | -0,2 |
| **г) выплаты за неотработан­ное время** (отпуска, время выполнения государственных и общественных обязанностей и др.) | 1225 | 1442 | +217 | 6,8 | 7,0 | +0,2 |
| **д) другие выплаты, включа­емые в состав фонда зара­ботной платы** | **120** | **183** | **+63** | **0,7** | **0,9** | **0,2** |

***Абсолютное отклонение*** (ΔФЗПабс) рассчитывается как разность между фактически использованными средствами на оплату труда и базовым ФЗП в целом по предприятию, производственным под­разделениям и категориям работников:

ΔФЗПабс=ФЗП1-ФЗПо.

Поскольку абсолютное отклонение определяется без учета из­менения объема производства продукции, то по нему нельзя судить об экономии или перерасходе ФЗП.

***Относительное отклонение*** (ΔФЗП0ТН) рассчитывается как раз­ность между фактически начисленной суммой зарплаты и базовым фондом, скорректированным на индекс объема производства продукции. При этом следует иметь в виду, что корректируется только*переменная часть ФЗП,*которая изменяется пропорциональ­но объему производства продукции. Это зарплата рабочих по сдельным расценкам, премии рабочим и управленческому персо­налу за производственные результаты и сумма отпускных, соот­ветствующая доле переменной зарплаты.

*Постоянная часть фонда заработной платы* 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, жилищно- коммунального хозяйства, социальной сферы и соответствующая им сумма отпускных).

ΔФЗПотн = ФЗП1 — ФЗПСК == ФЗП1-(ФЗПпер0•Iвп+ФЗПпост0),

где ΔФЗПотн — относительное отклонение по фонду зарплаты;

ФЗП1 — фонд зарплаты отчетного периода;

ФЗПСК — фонд зарплаты базовый, скорректированный на индекс объема выпуска продукции;

ФЗПпер0 и ФЗПпост 0— соответственно переменная и постоян­ная сумма базового фонда зарплаты;

 I — индекс объема выпуска продукции.

*Пример*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | t0 | t1 |
| Фонд заработной платы, тыс. руб. | 17 500 | 20 000 |
| В том числе: переменная часть постоянная часть | 10 500 7000 | 12 8007200 |
| Объем производства продукции, тыс. руб. | 80 000 | 100 320 |

Индекс выпуска продукции составляет 1,254 (100 320: 80 000). Рассчитаем абсолютное и относительное отклонения по ФЗП:

ΔФЗПабс = 20 000 - 17 500 = +2500 тыс. руб.;

ΔФЗПотн = 20 000 - (10 500 • 1,254 + 7000) = 20 000 - 20 167 =

= —167 тыс. руб. Следовательно, на данном предприятии имеется относительная экономия в использовании ФЗП в размере 167 тыс. руб.

В процессе последующего анализа необходимо определить фак­торы абсолютного отклонения по ФЗП в разрезе основных катего­рий и профессий производственного персонала.

Согласно рис. 1 для детерминированного факторного анализа абсолютного отклонения по ФЗП могут быть использованы следу­ющие модели:

1. ФЗП = ЧР • ГЗП;
2. ФЗП = ЧР • Д ДЗП;
3. ФЗП = ЧР Д П ЧЗП,

где ЧР — среднегодовая численность работников;

Д — количество отработанных дней одним работником за год;



Рис. 1 Структурно-логическая модель детерминированного анализа ФЗП

П — средняя продолжительность рабочего дня;

ГЗП — среднегодовая зарплата одного работника;

ДЗП — среднедневная зарплата одного работника;

ЧЗП — среднечасовая зарплата одного работника.

Расчет влияния факторов по данным моделям можно произвес­ти способом абсолютных разниц:

ΔФЗПЧР = (ЧР1 - ЧР0).**Д0** • П0 . ЧЗП0;

ΔФЗПд = ЧР1 • (Д1 - Д0). П0 • ЧЗП0;

ΔФЗПп = ЧР1 • Д1• (П1 - П0) • ЧЗП0;

ΔФЗПчзп = ЧР1 • Д1 • П1 • (ЧЗП1 - ЧЗП0).

Большое значение при анализе использования ФЗП имеет*изу­чение данных о среднем заработке работников,* его изменении, а так­же о факторах, определяющих его уровень. Поэтому в дальнейшем должны быть проанализированы причины изменения средней зар­платы работников по предприятию, подразделениям, категориям и профессиям.

При этом нужно учитывать (см. рис. 1), что среднегодовая зар­плата рабочих (ГЗП) зависит от количества отработанных дней каждым рабочим, средней продолжительности рабочего дня и среднечасовой зарплаты:

ГЗП = Д •П •ЧЗП,

а среднедневная зарплата (ДЗП) — от продолжительности рабоче­го дня и среднечасовой зарплаты:

ДЗП = П • ЧЗП.

Расчет влияния факторов на изменение среднегодовой зарплаты работников можно произвести в целом по предприятию и по от­дельным категориям.

В процессе анализа следует также***установить соответствие между темпами роста средней заработной платы и производитель­ностью труда.*** Для расширенного воспроизводства, получения необходимой прибыли и рентабельности важно, чтобы темпы рос­та производительности труда опережали темпы роста его оплаты. Если этот принцип не соблюдается, то происходит перерасход фонда зарплаты, повышение себестоимости продукции и умень­шение суммы прибыли.

Изменение среднего заработка работающих за тот или иной от­резок времени (год, месяц, день, час) характеризуется его индек­сом (Iзп), который определяется отношением средней зарплаты за отчетный период (ЗП1) к средней зарплате в базисном периоде ЗП0).

Аналогичным образом рассчитывается индекс производитель­ности труда (Iгв):

Приведенные данные свидетельствуют о том, что на анализиру­емом предприятии темпы роста производительности труда опере­жают темпы роста оплаты труда. Коэффициент опережения (Коп) равен

Коп =Iгв/Iзп = 1,254/1,17 = 1,072.

Для определения суммы экономии (-Э) или перерасхода (+Э) фонда зарплаты в связи с изменением соотношений между темпа­ми роста производительности труда и его оплаты можно исполь­зовать следующую формулу:

В нашем примере более высокие темпы роста производитель­ности труда по сравнению с темпами роста оплаты труда способ­ствовали экономии фонда зарплаты в размере 1134 тыс. руб.

Следует также изучить соотношение между средней заработной платой и минимальным потребительским бюджетом (СЗП/МПБ), а также соотношение между индексами роста средней заработной платы работников предприятия и минимального потребительского бюджета (Iсзп/Iмпб).

***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, выполнение плана по их уровню. Полез­ным будет межхозяйственный сравнительный анализ, который покажет, какое предприятие работает более эффективно.

Судя по данным табл. 2, анализируемое предприятие доби­лось повышения эффективности использования средств фонда оплаты труда. На рубль зарплаты в отчетном году произведено больше продукции, получено больше валовой и чистой прибыли, что следует оценить положительно. Уровень первых двух показа­телей выше, чем у предприятия-конкурента. Однако размер чистой и реинвестированной прибыли у конкурирующего предприятия больше, из чего следует сделать соответствующие выводы.

Таблица 2

*Показатели эффективности использования фонда оплаты труда*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Прошлый год* | *Отчетный год* | *Конкуриру­ющее пред­приятие* |
| *план* | *факт.* |
| Производство продукции на рубль зарплаты, руб. | 6,05 | 5,90 | 6,35 | 6,50 |
| Выручка на рубль зарплаты, руб. | 6,15 | 6,17 | 6,15 | 5,90 |
| Сумма брутто-прибыли на рубль зарплаты, руб. | 1,33 | 1,35 | 1,40 | 1,40 |
| Сумма чистой прибыли на рубль зарплаты, руб. | 0,85 | 0,88 | 0,93 | 0,95 |
| Сумма капитализированной прибыли на рубль зарплаты, руб. | 0,45 | 0,48 | 0,45 | 0,50 |

После этого необходимо***установить факторы изменения каж­дого показателя,*** характеризующего эффективность использования фонда заработной платы.

*Для факторного анализа производства продукции на рубль зара­ботной платы можно использовать следующую модель:*

где ВП — выпуск продукции в текущих ценах;

ФЗП — фонд заработной платы персонала;

Т — количество часов, затраченных на производство продукции;

ΣД и Д— количество отработанных дней соответственно все­ми рабочими и одним рабочим за анализируемый период;

ЧР — среднесписочная численность рабочих;

ЧПП — среднесписочная численность производственного персонала;

ЧВ — среднечасовая выработка продукции одним рабо­чим;

П — средняя продолжительность рабочего дня;

Уд — удельный вес рабочих в общей численности произ­водственного персонала;

ГЗП — среднегодовая зарплата одного работника.

*Выручка на рубль зарплаты* кроме перечисленных факторов за­висит еще от соотношения реализованной и произведенной про­дукции (Дрп):

В/ФЗП = Дрп • ЧВ • П • Д • Уд / ГЗП.

*Прибыль от реализации продукции на рубль зарплаты* кроме на­званных факторов зависит и от уровня рентабельности продаж (отношения прибыли к выручке):

П/ФЗП = Rоб• Дрп. • ЧВ• П • Д • Уд/ГЗП.

Для расчета влияния факторов по приведенным моделям может быть использован способ цепной подстановки.

Анализ можно углубить за счет детализации каждого фактора данной модели. Зная, например, в силу каких факторов изменился уровень среднечасовой выработки или рентабельности продаж, можно рассчитать их влияние на размер прибыли в расчете на рубль зарплаты, используя способ пропорционального деления.

Проведенный анализ покажет основные направления поиска резервов повышения эффективности использования средств на оплату труда. На анализируемом предприятии — это сокращение целодневных и внутрисменных потерь рабочего времени, а также увеличение доли чистой прибыли в ее общей сумме.

**2.Задания.**

Задание 1. Рассчитать абсолютное и относительное отклонения по ФЗП

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | t0 | t1 |
| Фонд заработной платы, тыс. руб. | 35000 | 40 000 |
| В том числе: переменная часть постоянная часть | 21000 14000 | 25 600 14400 |
| Объем производства продукции, тыс. руб. | 160 000 | 200 640 |

Задание 2. Сделать анализ состава и структуры фонда заработной платы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Сумма, тыс. руб.* | *Структура ФЗП, %* |
| t0 | t1 | Δ | t0 | t1 | Δ |
| **Общий фонд заработной платы** | **36 000** | **41 200** |  |  |  |  |
| В том числе промышленно-про- изводственного персонала | 35 000 | 40 000 |  |  |  |  |
| Из него: |  |  |  |  |  |  |
| • рабочих | 27 000 | 31 600 |  |  |  |  |
| • служащих | 8000 | 8400 |  |  |  |  |
| Персонал неосновного вида деятельности | 1000 | 1200 |  |  |  |  |
| Из общего фонда заработной платы: |  |  |  |  |  |  |
| **а) заработная плата, начис­ленная за выполненную работу и отработанное время** | **20350** | **23000** |  |  |  |  |
| В том числе: |  |  |  |  |  |  |
| • по тарифным ставкам и окладам, включая компенса­ции | 8140 | 9660 |  |  |  |  |
| • по сдельным расценкам, включая компенсации | 12210 | 13340 |  |  |  |  |
| • работникам несписочного состава | - | - |  |  |  |  |
| **б) выплаты стимулирующего характера** | **10800** | **12560** |  |  |  |  |
| В том числе: |  |  |  |  |  |  |
| • надбавки к тарифным ставкам и окладам за профессиональное мастер­ство, стаж работы и др. | 3670 | 4144 |  |  |  |  |
| • премии и вознаграждения | 7000 | 8290 |  |  |  |  |
| • материальная помощь | 130 | 126 |  |  |  |  |
| **в) выплаты компенсирующе­го характера** (доплаты за сверхурочные работы,за работу в праздничные и выходные дни, за неиспользо­ванный отпуск и др.) | 2160 | 2390 |  |  |  |  |
| **г) выплаты за неотработан­ное время** (отпуска, время выполнения государственных и общественных обязанностей и др.) | 2450 | 2884 |  |  |  |  |
| **д) другие выплаты, включа­емые в состав фонда зара­ботной платы** | **240** | **366** |  |  |  |  |

***Практическое занятие №16. Факторный анализ производительности труда***

Вид практического занятия: решение задач.

 Тема и содержание занятия:Факторный анализ производительности труда.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить факторный анализ производительности труда.

Практические навыки: получение навыков по факторному анализу производительности труда.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Среднегодовую выработку продукции одним работником мож­но представить в виде произведения следующих факторов:

ГВппп = Уд • Д • П • ЧВ.

Расчет влияния данных факторов производится одним из спо­собов детерминированного факторного анализа. На основании данных табл. 1 сделаем этот расчет, используя способ абсолютных разниц.

Из данных табл. 1 видно, что среднегодовая выработка одного работника, занятого в основном производстве, увеличилась на 18 тыс. руб., или на 4,5%, в том числе за счет изменения:

а) удельного веса рабочих в общей численности персонала пред­приятия

ΔГВуд = ΔУд • Д0 •П0 • ЧВ0 = (+0,02) • 225 • 7,8 • 284,9 = +10 тыс. руб.;

Таблица 1

*Исходные данные для факторного анализа производительности*

*труда*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Значение показателя* | *Изменение* |
| t0 | t1 | (+.-) |
| Среднегодовая численность персонала | 200 | 200 | - |
| В том числе рабочих | 160 | 164 | +4 |
| Удельный вес рабочих в общей численности работников (Уд) | 0,8 | 0,82 | +0,02 |
| Отработано дней одним рабочим за год (Д) | 225 | 215 | -10 |
| Отработано часов всеми рабочими, ч | 280 800 | 264 450 | -16 350 |
| Средняя продолжительность рабочего дня, ч(П) | 78 | 7,5 | -0,5 |
| Производство продукции в ценах базисно­го периода, тыс. руб. | 80 000 | 83 600 | +3600 |
| Среднегодовая выработка одного работника, тыс. руб. (ГВ) | 400 | 418 | +18,0 |
| Выработка рабочего: среднегодовая, тыс. руб. (ГВ) | 500 | 509,8 | +9,8 |
| среднедневная, руб. (ДВ') | 2222,2 | 2371 | +148,8 |
| среднечасовая, руб. (ЧВ) | 284,9 | 316,13 | +31,23 |

ΔГВд = ΔД • П0 • ЧВ0 = -10 • 7,8 • 284,9 = -22,2 тыс. руб.;

ΔГВ'П = Д1 • ΔП • ЧВ0 = 215 • (-0,3) • 284,9 = -18,4 тыс. руб.;

ΔГВ'чв= Д1 • П1 • ΔЧВ = 215 • 7,5 • 31,23 = +50,4 тыс. руб.

Итого +9,8 тыс. руб.

Особенно тщательно анализируется***изменение среднечасовой выработки*** как одного из основных показателей производительно­сти труда и фактора, определяющего уровень среднедневной и среднегодовой выработки рабочих. Величина этого показателя за­висит от многих факторов: степени механизации и автоматизации производственных процессов, квалификации рабочих, их трудо­вого стажа и возраста, организации труда и его мотивации, техни­ки и технологии производства, экономических условий хозяйство­вания и др.

Весьма эффективен при изучении влияния факторов на уровень среднечасовой выработки*корреляционно-регрессионный анализ.*В многофакторную корреляционную модель среднечасовой выра­ботки можно включить следующие факторы: фондовооруженность или энерговооруженность труда; средний тарифный разряд рабо­чих, средний срок службы оборудования, доля прогрессивного оборудования в общей его стоимости и т.д. Коэффициенты уравне­ния множественной регрессии покажут, на сколько рублей изменя­ется среднечасовая выработка при изменении каждого факторного показателя на единицу в абсолютном выражении.

***Изменение уровня среднечасовой выработки*** за счет определен­ного фактора (ΔЧВХ) можно рассчитать и по следующей форму­ле:

где — процент относительного сокращения фонда рабо­чего времени за счет проведения определенного мероприятия.

Предположим, за счет применения компьютерных технологий раскроя ткани затраты труда на производство продукции сократи­лись на 15 ООО ч, или на 5,34%. В связи с этим уровень среднечасо­вой выработки повысился на 5,64%, или на 16,07 руб.

Непроизводительные затраты труда из-за брака в работе соста­вили 1640 ч. За счет этого уровень среднечасовой выработки сни­зился на 0,6%, или на 1,71 руб.

Модернизация действующего оборудования позволила сокра­тить затраты труда на 5670 чел.-ч, или на 2,02%, из-за чего уровень среднечасовой выработки повысился на 2,06%, или на 5,87 руб.

*Расчет влияния структуры продукции на изменение фонда рабочего*

*времени*

Существенное влияние на средний уровень выработки оказы­вает изменение структуры продукции: при увеличении доли более трудоемкой продукции увеличиваются затраты труда на ее произ­водство (табл. 2).

Таблица 2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вид продук­ции* | *Затраты труда на единицу продук­ции, чел.-ч (ТЕ0)* | *Объем производства, шт.* | *Структура продукции* | *Изменение среднего уровня трудоемко­сти, ч* |
| t0 | t1 | t0 | t1 | *Изме­нение* |
| А | 16 | 10 000 | 13 300 | 0,5 | 0,7 | +0,2 | +3,2 |
| Б | 12 | 10 000 | 5700 | 0,5 | 0,3 | -0,2 | -2,4 |
| *Итого* | 14 | 20 000 | 19 000 | 1,0 | 1,0 | - | +0,8 |

Расчет производится следующим способом:

В связи с увеличением удельного веса более трудоемкого изде­лия А общая сумма трудовых затрат возросла на 15 200 чел.-ч. Чтобы определить, насколько из-за структурного фактора изменился уровень среднечасовой выработки, необходи­мо сделать следующий расчет:

Аналогичным образом рассчитывают влияние и других факто­ров с последующим обобщением результатов анализа (табл. 3).

Таблица 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Фактор* | *ΔЧВXi* | *ΔГВ’Xi* | *ΔГВПП* | *ΔВПXi* |
| 1. Численность персонала |  |  |  | - |
| 2. Среднегодовая выработка одного работника |  |  |  | +3600 |
| *Итого* |  |  |  | +3600 |
| 2.1. Удельный вес рабочих |  |  | +10,0 | +2000 |
| 2.2. Количество отработанных дней одним рабочим за год |  | -22,2 | -18,2 | -3640 |
| 2.3. Продолжительность рабочего дня |  | -18,4 | -15,1 | -3020 |
| 2.4. Изменение среднечасовой выработки рабочих |  | +50,4 | +41,3 | +8260 |
| *Итого* |  | +9,8 | +18 | +3600 |
| 2.4.1. Изменение технологии | +16,07 | +25,9 | +21,2 | +4240 |
| 2.4.2. Изменение структуры продукции | +11,00 | +17,7 | +14,57 | +2900 |
| 2.4.3. Непроизводительные затраты труда | -1,71 | -2,7 | -2,2 | -440 |
| 2.4.4. Модернизация оборудования | +5,87 | +9,5 | +7,8 | +1560 |
| *Итого* | +31,23 | +50,4 | +41,3 | +8260 |

Для того чтобы узнать, как за счет этих факторов изменилась *среднегодовая выработка рабочих,* необходимо полученные при­росты среднечасовой выработки умножить на фактическое коли­чество отработанных человекочасов одним рабочим в текущем периоде:

*ΔГВ’Xi* = *ΔЧВXi • Д1 • П1*

Для определения*влияния их на среднегодовую выработку работ­ника* нужно полученные приросты среднегодовой выработки рабо­чих умножить на фактический удельный вес рабочих в общей чис­ленности производственного персонала:

*ΔГВXi* = *ΔГВ’Xi • Уд1*

Чтобы рассчитать влияние этих факторов*на изменение объема выпуска продукции,* прирост среднегодовой выработки работника за счет i-ro фактора следует умножить на фактическую среднеспи­сочную численность производственного персонала:

*Результаты факторного анализа*

*ΔВПXi* = *ΔГВXi • ЧПП1*

или

*ΔВПXi* = *ΔЧВXi • П1• Д1•Уд1•ЧПП1*

Из табл. 3 видно, какие факторы оказали положительное, а ка­кие — отрицательное влияние на изменение показателей произво­дительности труда и выпуск продукции. На анализируемом пред­приятии большие неиспользованные возможности роста уровня данных показателей связаны с целодневными, внутрисменными и непроизводительными потерями рабочего времени, что нужно учи­тывать при планировании и организации производства в будущем.

В заключение анализа необходимо*разработать конкретные ме­роприятия* по обеспечению роста производительности труда и определить резервы повышения среднечасовой, среднедневной и среднегодовой выработки рабочих.

При этом возможны следующие варианты соотношения изме­нения объема выпуска продукции и затрат труда, которые должны учитываться при выборе управленческой стратегии по обеспече­нию роста производительности труда при существующих в данный момент экономических условиях:

а) происходит увеличение объема выпуска продукции при сни­жении затрат труда на ее производство;

б) объем продукции растет быстрее, чем затраты труда;

в) объем продукции растет при неизменных затратах труда;

г) объем продукции остается неизменным при снижении затрат **труда;**

д) объем продукции снижается более медленными темпами, чем затраты труда.

Независимо от выбранного варианта стратегической политики управления персоналом резервы увеличения среднечасовой выра­ботки (РТЧВ) определяются следующим образом:

где — резерв увеличения среднечасовой выработки;

 — соответственно возможный и фактический уро­вень среднечасовой выработки;

 — резерв увеличения выпуска продукции за счет внедрения инновационных мероприятий;

— фактические затраты рабочего времени на вы­пуск продукции отчетного периода;

 — резерв сокращения рабочего времени за счет механизации и автоматизации производствен­ных процессов, улучшения организации труда, повышения уровня квалификации работников и др.;

ФРВД — дополнительные затраты труда, связанные с рос­том выпуска продукции, которые определяются по каждому источнику резервов увеличения про­изводства продукции с учетом дополнительного объема работ, необходимого для освоения этого резерва, и норм выработки.

*Резерв прироста среднечасовой выработки* за счет проведения определенного мероприятия (Р↑ЧВXi) можно рассчитать и по сле­дующей формуле:

где  — процент относительного сокращения фонда рабо­чего времени за счет проведения определенного мероприятия.

Умножив резерв роста среднечасовой выработки на плановую продолжительность рабочего дня, получим*резерв роста средне­дневной выработки.*Если же этот резерв умножим на планируемый фонд рабочего времени одного рабочего, то узнаем*резерв роста среднегодовой выработки рабочих.*

Для определения*резерва увеличения выпуска продукции* необхо­димо выявленный резерв роста среднечасовой выработки умно­жить на планируемый фонд рабочего времени всех рабочих:

Р↑ВП = Р**↑**ЧВ • ФРВВ

**2. Задания.**

Задание 1. Исходные данные для факторного анализа производительности труда. Рассчитайте данные таблицы и сделайте анализ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Значение показателя* | *Изменение* |
| t0 | t1 | (+.-) |
| Среднегодовая численность персонала | 400 | 400 |  |
| В том числе рабочих | 320 | 328 |  |
| Удельный вес рабочих в общей численности работников (Уд) | 1,6 | 1,64 |  |
| Отработано дней одним рабочим за год (Д) | 450 | 430 |  |
| Отработано часов всеми рабочими, ч | 561 600 | 528 900 |  |
| Средняя продолжительность рабочего дня, ч(П) | 156 | 15 |  |
| Производство продукции в ценах базисно­го периода, тыс. руб. | 160 000 | 167 200 |  |
| Среднегодовая выработка одного работника, тыс. руб. (ГВ) | 800 | 836 |  |
| Выработка рабочего: среднегодовая, тыс. руб. (ГВ) | 1000 | 1019,6 |  |
| среднедневная, руб. (ДВ') | 4444,4 | 4742 |  |
| среднечасовая, руб. (ЧВ) | 569,8 | 632,26 |  |

Задание 2. Расчет влияния структуры продукции на изменение фонда рабочего времени

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вид продук­ции* | *Затраты труда на единицу продук­ции, чел.-ч (ТЕ0)* | *Объем производства, шт.* | *Структура продукции* | *Изменение среднего уровня трудоемко­сти, ч* |
| t0 | t1 | t0 | t1 | *Изме­нение* |
| А | 32 | 20 000 | 26 600 | 1,0 | 1,4 |  |  |
| Б | 24 | 20 000 | 11 400 | 1,0 | 0,6 |  |  |
| *Итого* |  |  |  |  |  |  |  |

***Практическое занятие №17. Анализ структуры основных средств***

Вид практического занятия: решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ структуры основных средств.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ структуры основных средств.

Практические навыки: получение навыков по анализу структуры основных средств.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

***Анализ обычно начинается с изучения объема основных средств, их динамики и структуры.***

Согласно данным табл. 1 сумма основных средств выросла на 42,8%, в том числе зданий и сооружений — на 32,6%, рабочих ма­шин — на 47,5%. Разные темпы их прироста вызвали изменения в структуре основных средств: удельный вес зданий уменьшился на 2%, а рабочих машин соответственно увеличился на 2%, что сви­детельствует об активном техническом перевооружении производ­ства.

Таблица 1

*Анализ структуры основных средств по состоянию на конец года*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Вид основных средств* | *Прошлый год* | *Отчетный год* | *Изменение (+, -)* |
| *Сумма, тыс. руб* | *Удель­ный вес, %* | *Сумма, тыс. руб* | *Удель­ный вес, %* | *суммы, тыс. руб.* | *удель­ного веса, %* |
| Здания | 4900 | 28 | 6500 | 26 | +1600 | -2,0 |
| Сооружения и передаточ­ные устройства | 210 | 1,2 | 250 | 1,0 | +40 | -0,2 |
| Машины и оборудование | 10 850 | 62 | 16 000 | 64,0 | +5150 | +2,0 |
| Транспортные средства | 490 | 2,8 | 650 | 2,6 | +160 | -0,2 |
| Производственный и хозяйственный инвентарь | 350 | 2,0 | 450 | 1,8 | +100 | -0,2 |
| Другие виды основных средств | 280 | 1,6 | 400 | 1,6 | +120 | - |
| Земельные участки и объекты природопользо­вания | 420 | 2,4 | 750 | 3,0 | +330 | +0,6 |
| *Всего* | 17 500 | 100 | 25 000 | 100 | +7500 | - |

Большое значение имеет***анализ движения и технического состо­яния основных средств,*** который проводится по данным бухгалтер­ской отчетности (форма № 5). Для этого рассчитываются следу­ющие показатели:

*коэффициент обновления* (Кобн), характеризующий долю новых основных средств в общей их стоимости на конец года:

*срок обновления основных средств* (Тобн):

*коэффициент выбытия (Кв):*

*коэффициент прироста (Кпр):*

*коэффициент износа (Кизн):*

*коэффициент технической годности (Кг):*

Проверяется выполнение плана по внедрению новой техники, вводу в действие новых объектов, ремонту и модернизации основ­ных средств. Определяется доля прогрессивного оборудования в его общем количестве и по каждой группе машин и оборудования, а также доля автоматизированного оборудования.

Для характеристики возрастного состава и морального износа основные средства группируют по продолжительности эксплуата­ции (до 5 лет, 5—10, 10—20 и более 20 лет), рассчитывают средний возраст оборудования.

Таблица 2

*Данные о движении и техническом состоянии основных средств*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Уровень показателя* | *Изменение* |
| *Прошлый год* | *Отчетный год* |
| Степень обновления, % | 12,6 | 15,1 | +2,5 |
| Срок обновления, лет | 7,4 | 6,1 | -1,3 |
| Коэффициент выбытия | 0,05 | 0,07 | +0,02 |
| Коэффициент прироста | 0,086 | 0,093 | +0,007 |
| Коэффициент износа | 0,38 | 0,365 | -0,015 |
| Коэффициент технической годности | 0,62 | 0,635 | +0,015 |
| Средний возраст оборудования, лет | 4,2 | 4,0 | -0,2 |

Данные табл. 2 показывают, что за отчетный год техническое состояние основных средств на предприятии несколько улучши­лось за счет более интенсивного их обновления.

Обеспеченность предприятия отдельными видами машин, меха­низмов, оборудования, помещениями устанавливается сравнением фактического их наличия с плановой потребностью, необходимой для выполнения плана по выпуску продукции.

**2.Задания.**

Задание 1. Анализ структуры основных средств по состоянию на конец года. Рассчитайте данные таблицы

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Вид основных средств* | *Прошлый год* | *Отчетный год* | *Изменение (+, -)* |
| *Сумма, тыс. руб* | *Удель­ный вес, %* | *Сумма, тыс. руб* | *Удель­ный вес, %* | *суммы, тыс. руб.* | *удель­ного веса, %* |
| Здания | 9800 | 56 | 13 000 | 52 |  |  |
| Сооружения и передаточ­ные устройства | 420 | 2,4 | 500 | 2,0 |  |  |
| Машины и оборудование | 21 700 | 124 | 32 000 | 128,0 |  |  |
| Транспортные средства | 980 | 5,6 | 1300 | 5,2 |  |  |
| Производственный и хозяйственный инвентарь | 700 | 4,0 | 900 | 3,6 |  |  |
| Другие виды основных средств | 560 | 3,2 | 800 | 3,2 |  |  |
| Земельные участки и объекты природопользо­вания | 840 | 4,8 | 1500 | 6,0 |  |  |
| *Всего* |  |  |  |  |  |  |

Задание 2. Данные о движении и техническом состоянии основных средств. Рассчитайте данные таблицы и сделайте анализ по ней.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Уровень показателя* | *Изменение* |
| *Прошлый год* | *Отчетный год* |
| Степень обновления, % | 25,2 | 30,2 |  |
| Срок обновления, лет | 14,8 | 12,2 |  |
| Коэффициент выбытия | 0,1 | 0,14 |  |
| Коэффициент прироста | 0,172 | 0,186 |  |
| Коэффициент износа | 0,76 | 0,73 |  |
| Коэффициент технической годности | 1,24 | 1,27 |  |
| Средний возраст оборудования, лет | 8,4 | 8,0 |  |

***Практическое занятие №18. Анализ фондорентабельности и фондоотдачи***

Вид практического занятия: решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ фондорентабельности и фондоотдачи.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ фондорентабельности и фондоотдачи.

Практические навыки: получение навыков по анализу фондорентабельности и фондоотдачи.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Rос = ФО • Дрп • Rоб

Таблица 1

*Исходная информация для анализа фондорентабельности и фондоотдачи*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Значение показателя* | *Измене-* |
|  | t0 | t1 |  |
| Прибыль от реализации продукции, тыс. руб. | 15 477 | 18 597 | +3120 |
| Объем выпуска продукции в текущих ценах, тыс. руб. | 80 000 | 100 320 | +20 320 |
| Выручка, тыс. руб. | 83 414 | 97 120 | +13 706 |
| Доля реализованной продукции в общем ее выпуске (Доп) | 1,043 | 0,968 | -0,075 |
| Среднегодовая стоимость, тыс. руб.: |  |  |  |
| основных средств производства (ОС) | 20 000 | 23 660 | +3660 |
| активной их части (Са) | 13 600 | 16 562 | +2962 |
| машин и оборудования (См) | 12 500 | 14 906 | +2406 |
| единицы оборудования, тыс. руб | 250 | 276 | +26 |
| Удельный вес активной части ОС (Уда) | 0,68 | 0,7 | +0,02 |
| Удельный вес машин и оборудования (Удм): |  |  |  |
| в активной части ОС | 0,919 | 0,9 | -0,019 |
| в общей сумме ОС | 0,625 | 0,63 | +0,005 |
| Фондорентабельность (Ror), % | 77,4 | 78,6 | +1,2 |
| Рентабельность продаж (Ro6), % | 18,55 | 19,15 | +0,60 |
| Фондоотдача ОС (Ф0ос), руб | 4,0 | 4,24 | +0,24 |
| Фондоотдача активной части основных средств (ФОа), руб. | 5,88 | 6,057 | +0,177 |
| Фондоотдача машин и оборудования (ФОм), руб. | 6,4 | 6,73 | +0,33 |
| Среднегодовое количество действующего оборудования (К), шт. | 50 | 54 | +4 |
| Отработано за год всем оборудованием, маши- ночасов (T) | 175 500 | 165 240 | -10 260 |
| Отработано за год единицей оборудования: часов (Тед) смен (См) дней (Д) | 3510 450 250 | 3060 408 240 | -450 -42 -10 |
| Коэффициент сменности работы оборудования**(Ком)** | 1,8 | 1,7 | -0,1 |
| Средняя продолжительность смены (П),ч | 7,8 | 7,5 | -0,3 |
| Выработка продукции за 1 машиночас (ЧВ), руб. | 455,84 | 607,12 | +151,28 |

Данные табл. 1 показывают, что текущий уровень фондорентабельности выше базового на 1,2 процентных пункта. Чтобы опре­делить, как он изменился за счет фондоотдачи и рентабельности продукции, можно воспользоваться приемом абсолютных раз­ниц.

*Изменение фондорентабельности за счет:*

а) фондоотдачи основных средств

ΔRoc = ΔФО • Дрп0 •Ro60 =(4,24-4,00) •1,043•18,55 = +4,64%;

б) доли реализованной продукции в общем ее выпуске

ΔRос = ФО1 • ΔДрп • Rоб0 =4,24 • (0,968-1,043) •18,55 =-5,90 %;

в) рентабельности продаж:

ΔR0C = ФО1 • Дрп1 • ΔRo6 = 4,24 • 0,968 • ( 19,15 -18,55) = +2,46 %.

*Факторами первого уровня, влияющими на фондоотдачу ОС,* яв­ляются изменение доли активной части основных средств в общей их сумме, удельного веса машин и оборудования в активной части основных средств и фондоотдачи машин и оборудования:

Ф0ос = Уда • Удм • ФОм.

По данным табл. 1 способом абсолютных разниц рассчитаем изменение фондоотдачи основных средств за счет: • удельного веса их активной части

ΔФОУда= ΔУда • Удм0 • ФОм0 = (+0,02) • 0,9191 • 6,4 = +0,117 руб.;

* удельного веса машин и оборудования в активной части основ­ных средств

ΔФОУда = ΔУда1 • Удм • ФОм0 = 0,70 • (-0,0191) • 6,4 = -0,085 руб.;

* фондоотдачи машин и оборудования

ΔФОфоМ = Уда1 • Удм1 • ΔФОм = 0,70 • 0,90(+0,33) = +0,208 руб.;

Итого +0,24 руб.

Влияние данных факторов на объем производства продукции устанавливается умножением изменения фондоотдачи за счет каж­дого фактора на фактическую среднегодовую стоимость основных средств текущего периода, а изменение среднегодовой стоимости основных средств — на базовый уровень их фондоотдачи.

Изменение валового выпуска продукции за счет:

а) увеличения среднегодовой стоимости основных средств

ΔВП0С = ΔОС • ФОос0 = (+3660) • 4,0 = +14 640 тыс. руб.;

б) изменения удельного веса активной части основных средств в общей их сумме

ΔВПУда = OC1 • ΔФОУд а ос = 23 660 • 0,117 = +2768 тыс. руб.;

в) изменения удельного веса машин и оборудования в активной части основных средств

ΔВПУдМ = ОС1 • ΔФОУд м ос = 23 660 • (-0,085) = -2011 тыс. руб.;

г) изменения фондоотдачи машин и оборудования

ΔВПфоМ = ОС1 • ΔФОфо м ос =23 660 • (+0,208) = +4923 тыс. руб.

После этого следует более детально изучить*факторы изменения фондоотдачи машин и оборудования,* для чего можно использовать следующую модель:

Факторную модель фондоотдачи оборудования можно расши­рить, если время работы единицы оборудования представить в виде произведения количества отработанных дней (Д), коэффициента сменности (Ксм) и средней продолжительности смены (П).

Среднегодовая стоимость технологического оборудования равна произведению количества (К) и средней стоимости его единицы (Ц):

Расчет влияния факторов на прирост фондоотдачи оборудова­ния можно выполнить способом цепной подстановки:

Для определения первого условного показателя фондоотдачи необходимо вместо базовой взять текущую среднегодовую стои­мость единицы оборудования:

В результате изменения стоимости оборудования уровень фон­доотдачи уменьшился на 0,60 руб. (5,80 — 6,40).

Далее следует установить, какой была бы фондоотдача при фак­тической стоимости оборудования и фактическом количестве от­работанных дней, но при базовой величине остальных факторов:

Снижение фондоотдачи на 0,23 руб. (5,57 — 5,80) является ре­зультатом увеличения целодневных простоев оборудования (в сред­нем по 10 дней на каждую единицу).

Третий условный показатель фондоотдачи рассчитывается при фактической его стоимости, фактическом количестве отработан­ных дней, фактическом коэффициенте сменности и при базовом уровне остальных факторов:

За счет уменьшения коэффициента сменности работы обору­дования его фондоотдача снизилась на 0,31 руб. (5,26 — 5,57).

При расчете четвертого условного показателя фондоотдачи оста­ется базовым только уровень среднечасовой выработки оборудова­ния:

В связи с тем что фактическая продолжительность смены ниже базового значения на 0,3 ч, фондоотдача оборудования уменьши­лась на 0,21 руб. (5,05 - 5,26).

При фактической выработке оборудования фондоотдача соста­вит

что на 1,68 руб. выше, чем при выработке базового периода (6,73 — - 5,05).

Чтобы узнать, как эти факторы повлияли на уровень фондоот­дачи основных средств, полученные результаты надо умножить на фактический удельный вес технологического оборудования в об­щей сумме основных средств.

Изменение фондоотдачи основных средств за счет:

стоимости оборудования —0,60 • 0,63 = —0,378 руб.;

целодневных простоев —0,23 • 0,63 = —0,145 руб.;

коэффициента сменности —0,31 • 0,63 = —0,195 руб.;

внутрисменных простоев —0,21 • 0,63 = —0,132 руб;

среднечасовой выработки +1,68 • 0,63 = +1,058 руб.

Итого +0,33 • 0,63 = +0,208 руб.

Зная, из-за каких факторов изменилась фондоотдача, можно определить их влияние на уровень фондорентабельности путем умножения абсолютного прироста фондоотдачи за счет i-ro фак­тора на базовый уровень рентабельности оборота и коэффициента реализуемости продукции (табл. 2):

*Результаты факторного анализа фондорентабельности*

ΔRoc = ΔФOxi • Дрп0 • Ro60

Таблица 2

*Результаты факторного анализа фондорентабельнсоти*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Фактор* | *Изменение фондоотда­чи, руб.* | *Расчет влияния на фондорентабель- ность* | *Изменение фондорента­бельности, %* |
| Первого уровня |
| 1. Доля активной части основных средств | +0,117 | 0,117- 1,0427- 18,55 | +2,26 |
| 2. Доля машин и оборудо­вания в активной части основных средств | -0,085 | -0,085 ■ 1,0427 • 18,55 | -1,64 |
| 3. Отдача активной части основных средств | +0,208 | +0,208 -1,0427 • 18,55 | +4,02 |
| *Итого* |  |  | +4,64 |
| Второго уровня |
| 1. Стоимость оборудования | -0,378 | 0,378 ■ 1,0427 • 18,55 | -7,31 |
| 2. Целодневные простои | -0,145 | -0,145 • 1,0427 • 18,55 | -2,81 |
| 3. Коэффициент сменности | -0,195 | -0,195 ■ 1,0427 ■ 18,55 | -3,77 |
| 4. Внутрисменные простои | -0,132 | -0,132 • 1,0427 ■ 18,55 | -2,55 |
| 5. Выработка за 1 машино- час | +1,058 | +1,058 ■ 1,0427 ■ 18,55 | +20,46 |
| *Итого* | +0,208 | +0,208- 1,0427-18,55 | +4,02 |

На основании этого расчета можно установить неиспользован­ные резервы повышения уровня рентабельности основных средств. За счет увеличения доли действующего оборудования в активной части основных средств, сокращения целодневных и внутрисменных его простоев и повышения коэффициента сменности до базо­вого уровня предприятие имело возможность повысить рентабель­ность основного капитала на 10,74% (1,64 + 2,81 + 2,55 + 3,77).

**2.Задания.**

Задание 1. Исходная информация для анализа фондорентабельности и фондоотдачи. Рассчитайте данные таблицы и сделайте анализ по ней.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Значение показателя* | *Измене-* |
|  | t0 | t1 |  |
| Прибыль от реализации продукции, тыс. руб. | 30 954 | 37 194 |  |
| Объем выпуска продукции в текущих ценах, тыс. руб. | 160 000 | 200 640 |  |
| Выручка, тыс. руб. | 166 828 | 194 240 |  |
| Доля реализованной продукции в общем ее выпуске (Доп) | 2,086 | 1,936 |  |
| Среднегодовая стоимость, тыс. руб.: |  |  |  |
| основных средств производства (ОС) | 40 000 | 47 320 |  |
| активной их части (Са) | 27 200 | 33 124 |  |
| машин и оборудования (См) | 25 000 | 29 812 |  |
| единицы оборудования, тыс. руб | 500 | 552 |  |
| Удельный вес активной части ОС (Уда) | 1,36 | 1,4 |  |
| Удельный вес машин и оборудования (Удм): |  |  |  |
| в активной части ОС | 1,838 | 1,8 |  |
| в общей сумме ОС | 1,25 | 1,26 |  |
| Фондорентабельность (Ror), % | 154,8 | 157,2 |  |
| Рентабельность продаж (Ro6), % | 37,1 | 38,3 |  |
| Фондоотдача ОС (Ф0ос), руб | 8,0 | 8,48 |  |
| Фондоотдача активной части основных средств (ФОа), руб. | 11,76 | 12,114 |  |
| Фондоотдача машин и оборудования (ФОм), руб. | 12,8 | 13,46 |  |
| Среднегодовое количество действующего оборудования (К), шт. | 100 | 108 |  |
| Отработано за год всем оборудованием, маши- ночасов (T) | 3501 000 | 330480 |  |
| Отработано за год единицей оборудования: часов (Тед) смен (См) дней (Д) | 7020 900 500 | 6120 816 480 |  |
| Коэффициент сменности работы оборудования**(Ком)** | 3,6 | 3,4 |  |
| Средняя продолжительность смены (П),ч | 15,6 | 15,0 |  |
| Выработка продукции за 1 машиночас (ЧВ), руб. | 911,68 | 1214,24 |  |

Задание 2. Произведите расчет результатов факторного анализа фондорентабельности.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Фактор* | *Изменение фондоотда­чи, руб.* | *Расчет влияния на фондорентабель- ность* | *Изменение фондорента­бельности, %* |
| Первого уровня |
| 1. Доля активной части основных средств |  |  |  |
| 2. Доля машин и оборудо­вания в активной части основных средств |  |  |  |
| 3. Отдача активной части основных средств |  |  |  |
| *Итого* |  |  |  |
| Второго уровня |
| 1. Стоимость оборудования |  |  |  |
| 2. Целодневные простои |  |  |  |
| 3. Коэффициент сменности |  |  |  |
| 4. Внутрисменные простои |  |  |  |
| 5. Выработка за 1 машино-час |  |  |  |
| *Итого* |  |  |  |

***Практическое занятие №19. Анализ использования технологического оборудования***

Вид практического занятия: решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ использования технологического оборудования.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ использования технологического оборудования.

Практические навыки: получение навыков по анализу использования технологического оборудования.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

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

Различают следующие группы оборудования:

* наличное;
* установленное (сданное в эксплуатацию);

 в том числе:

фактически используемое в производстве (действующее);

находящееся в ремонте и на модернизации;

резервное.

Наибольший эффект достигается, если размер первых трех групп приблизительно одинаков.

***Степень привлечения наличного оборудования*** в производство ха­рактеризуют следующие показатели:

*коэффициент использования парка наличного оборудования:*

*коэффициент использования парка установленного оборудова­ния:*

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

***Для характеристики степени экстенсивной загрузки оборудования изучается баланс времени его работы:***

календарный фонд времени — максимально возможное время работы оборудования (количество календарных дней в отчетном периоде умножается на 24 ч и на количество единиц установлен­ного оборудования);

режимный (номинальный) фонд времени (количество единиц установленного оборудования умножается на количество рабочих дней отчетного периода и на количество часов ежедневной работы с учетом коэффициента сменности);

эффективный (возможный) фонд времени — это разность меж­ду режимным фондом и временем на ремонт и модернизацию обо­рудования;

плановый фонд — время работы оборудования, необходимое для производства запланированного выпуска продукции;

фактический фонд отработанного времени (по данным учета). Для характеристики использования времени работы оборудо­вания применяются следующие показатели:

*коэффициент использования календарного фонда времени:*

Ккфв = Тф/Тк;

*коэффициент использования режимного фонда времени:*

Крфв = Тф/Тр;

*коэффициент использования планового фонда времени:*

Кпфв = Тф/Тп;

где Тф, Tп, Тр , Тк - соответственно фактический, плановый, режим­ный и календарный фонды рабочего времени оборудования.

***Интенсивная загрузка оборудования —*** это выпуск продукции за единицу времени в среднем на одну машину (1 машиночас). Пока­зателем интенсивности работы оборудования является*коэффици­ент интенсивной его загрузки:*

Киз= ЧВф/ЧВпл,

где ЧВф, ЧВпл — соответственно фактическая и плановая выработ­ка оборудования за 1 машиночас.

Обобщающий показатель, комплексно характеризующий ис­пользование оборудования, —*коэффициент интегральной нагруз­ки* — представляет собой произведение коэффициентов экстенсив­ной и интенсивной загрузки оборудования:

КI=Кпфв • Киз

В процессе анализа изучаются динамика этих показателей, вы­полнение плана и причины их изменения.

По группам однородного оборудования рассчитывается изменение объема производства продукции за счет его количества, экстенсив­ности и интенсивности использования'.

ВПi = Кi • Дi • KCMi • Пi • ЧBi,

где Кi — количество i-ro оборудования;

Дi  — количество отработанных дней единицей оборудова­ния;

KCMi — коэффициент сменности работы оборудования (от­ношение количества отработанных смен к количе­ству отработанных дней);

Пi — средняя продолжительность смены;

ЧBi, — выработка продукции за 1 машиночас на i-м обору­довании.

Расчет влияния этих факторов производится одним из способов детерминированного факторного анализа.

Методика расчета способом цепной подстановки (по данным табл. 9.3):

ВП0 = K0 • Д0 • Ксм0 • П0 • ЧВ0= 50 • 250 • 1,8 • 7,8 • 0,45584 = 80 000 тыс. руб.;

ВПусл1 = К1 • Д0 • Ксм0 • П0 • ЧВ0= 54 • 250 • 1,8 • 7,8 • 0,45584 = 86 400 тыс. руб.;

ВПусл2= К1 • Д1 • Ксм0 • П0 • ЧВ0= 54 • 240 • 1,8 • 7,8 • 0,45584 = 82 944 тыс. руб.;

ВПуслЗ= К1 • Д1 • Ксм0 • П0 • ЧВ0= 54 • 240 • 1,7 • 7,8 • 0,45584 = 78 336 тыс. руб.; ВПусл4= К, • Д, • Ксм] • П, • ЧВ0= 54 • 240 • 1,7 • 7,5 • 0,45584 = 75 323 тыс. руб.; ВГТ1 = К, • Д, • ксм1 • П, • ЧВ,= 54 • 240 • 1,7 • 7,5 • 0,60712 = 100 320 тыс. руб.

Изменение выпуска продукции за счет:

а) количества действующего оборудования

ΔВПк = ВПусл1 - ВП0 = 86 400 - 80 000 = + 6400 тыс. руб.;

б) среднего количества отработанных дней единицей оборудо­вания за год

ΔВПд = ВПусл2 - ВПусл1 = 82 944 - 86 400 = -3456 тыс. руб.;

в) коэффициента сменности работы оборудования

ΔВПКсм = ВПусл3 - ВПусл2 = 78 336 - 82 944 = -4608 тыс. руб.;

г) средней продолжительности смены

ΔВПп = ВПусл4 - ВПусл3 = 75 323 - 78 336 = -3013 тыс. руб.;

д) среднечасовой выработки

ΔВПчв= ВП1 - ВПусл4 = 100 320 - 75 323 = +24 997 тыс. руб.

***Причины изменения среднечасовой выработки оборудования*** и их влияние на объем производства продукции устанавливают на основе изучения выполнения плана инновационных мероприятий (табл. 1).

Таблица 1

*Анализ факторов изменения среднечасовой выработки оборудования*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Мероприятие* | *Выработка за 1 машиночас, тыс. руб.* | *Время работы после проведения мероприятии, ч* | Δ*ВП, тыс. руб.* | Δ*ЧВ, тыс. руб. (*Δ*ВП/Тф)* |
| *после* | до |
| Замена старого оборудования | 0,90 | 0,4 | 20 000 | +10 000 | +60,52 |
| Модернизация действующего оборудования | 0,65 | 0,4 | 18 000 | +4500 | +27,23 |
| Совершенствование техноло­гии | 0,60 | 0,4 | 45 000 | +9000 | +54,47 |
| Прочие |  |  |  | +1497 | +9,06 |
| *Итого* | - | - | - | +24 997 | +151,28 |

Результаты факторного анализа показывают, что выпуск про­дукции вырос за счет увеличения количества оборудования и вы­работки продукции за 1 машиночас. Увеличение целодневных, внутрисменных простоев оборудования и снижение коэффициента сменности вызвали уменьшение выпуска продукции на сумму 11 077 тыс. руб. (3456 + 4608 + 3013), или на 13,8%. Следовательно, данное предприятие располагает резервами увеличения производ­ства продукции за счет более полного использования оборудова­ния.

**2.Задания.**

Задание 1. Рассчитайте таблицу и проведите анализ факторов изменения среднечасовой выработки оборудования.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Мероприятие* | *Выработка за 1 машиночас, тыс. руб.* | *Время работы после проведения мероприятии, ч* | Δ*ВП, тыс. руб.* | Δ*ЧВ, тыс. руб. (*Δ*ВП/Тф)* |
| *после* | до |
| Замена старого оборудования | 1,80 | 0,8 | 40 000 |  |  |
| Модернизация действующего оборудования | 1,3 | 0,8 | 36 000 |  |  |
| Совершенствование техноло­гии | 1,20 | 0,8 | 90 000 |  |  |
| Прочие |  |  |  |  |  |
| *Итого* |  |  |  |  |  |

***Практическое занятие №20. Анализ состояния запасов материальных ресурсов***

Вид практического занятия: ответы на вопросы и решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ состояния запасов материальных ресурсов.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ состояния запасов материальных ресурсов.

Практические навыки: получение навыков по анализу состояния запасов материальных ресурсов.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Пристальное внимание уделяется***состоянию складских запасов сырья и материалов.*** Различают запасы текущие, сезонные и стра­ховые. Величина текущего запаса сырья и материалов (Зсм) зависит от интервала поставки (Ип) и среднесуточного расхода i-ro мате­риала (Рсут):

3см = Ип • Рсут

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 (табл. 1).

*Таблица 1*

*Анализ состояния запасов материальных ресурсов*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Материал* | *Среднесу­точный расход, м* | *Фактический запас* | *Норма запаса, дни* | *Отклонения от нормы запаса* |
| *м* | *дни* | *дни* | *м* |
| Ткань пальтовая | 250 | 1250 | 5 | *7* | *-2* | -500 |
| Ткань подкладочная | 200 | 2400 | 12 | 10 | +2 | +400 |
| и т.д. |  |  |  |  |  |  |

Расчетный механизм этой модели основан на минимизации со­вокупных затрат по закупке и хранению запасов на предприятии. Эти затраты делятся на две группы:

* по завозу товаров, включая расходы по транспортировке и при­емке товаров;
* по хранению товаров на складе предприятия (содержание складских помещений и оборудования, зарплата персонала, финансовые расходы по обслуживанию капитала, вложенного в запасы, и др.).

Чем больше партия заказа и реже производится завоз материа­лов, тем ниже сумма затрат по завозу материалов. Ее можно опре­делить по следующей формуле:

где Z3M — затраты по завозу материалов;

 VПП — годовой объем производственной потребности в данном сырье или материале; РПП — средний размер одной партии поставки;

Црз — средняя стоимость размещения одного заказа.

Из формулы видно, что при неизменном VПП и Црз с ростом РПП сумма затрат уменьшается, и наоборот. Следовательно, пред­приятию более выгодно завозить сырье большими партиями.

Но, с другой стороны, большой размер одной партии вызывает соответствующий рост затрат по хранению товаров на складе, так как при этом увеличивается размер запаса в днях. Если, например, материал закупается раз в месяц, то средний период его хранения составит 15 дней, если раз в два месяца — 30 дней и т.д.

С учетом этой зависимости сумма затрат по хранению товаров (Zxp т) на складе может быть определена следующим образом:

где Схр — стоимость хранения единицы товара в анализируемом периоде.

Отсюда вытекает, что при неизменной Схр сумма затрат по хра­нению товаров на складе минимизируется при снижении среднего размера одной партии поставки.

Модель***EOQ*** позволяет оптимизировать пропорции между дву­мя группами затрат таким образом, чтобы общая сумма затрат была минимальной.

Математически модель*EOQ* выражается следующей форму­лой:

где EOQ — оптимальный средний размер партии поставки.

Оптимальный средний размер производственного запаса опре­деляется так:

**2.Задания.**

Задание 1. Опишите какие различают запасы? И запишите формулу запасов.

Задание 2. Рассчитайте и проанализируйте состояние запасов материальных ресурсов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Материал* | *Среднесу­точный расход, м* | *Фактический запас* | *Норма запаса, дни* | *Отклонения от нормы запаса* |
| *м* | *дни* | *дни* | *м* |
| Ткань пальтовая | 500 | 2500 | 10 | *14* |  |  |
| Ткань подкладочная | 400 | 4800 | 24 | 20 |  |  |
| и т.д. |  |  |  |  |  |  |

***Практическое занятие №21. Решение задач по анализу материальных и косвенных затрат***

Вид практического занятия: решение задач.

 Тема и содержание занятия:Решение задач по анализу материальных и косвенных затрат.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ материальных и косвенных затрат.

Практические навыки: получение навыков по решению задач по анализу материальных и косвенных затрат.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Большой удельный вес в себестоимости продукции занимают материальные затраты.***Общая сумма материальных затрат в целом по предприятию*** зависит от объема производства продукции (VВП), ее структуры (Удi) и изменения удельных материальных затрат на отдельные виды продукции (УМЗi). Уровень последних, в свою очередь, может измениться из-за количества (массы) израсходо­ванных материальных ресурсов на единицу продукции (УРi) и сред­ней стоимости единицы материальных ресурсов (Цi).

Схематически эта взаимосвязь представлена на рис. 1

Анализ целесообразно начинать с*изучения факторов изменения материальных затрат на единицу продукции*, для чего используется следующая факторная модель:



Рис. 1. Структурно-логическая модель факторного анализа прямых материальных затрат

УМЗi = Σ (УРi • Цi).

Расчет влияния данных факторов произведем способом цепной подстановки:

УМ30 = Σ (УРi0 • Цi0);

УМЗусл = Σ (УРi1 • Цi0);

**УМЗ1 =**Σ (УРi1 • Цi1);

ΔУМЗур = УМЗусл-УМ30;

ΔУМЗЦ = УМЗ1 - УМЗУСЛ.

Данные таб. 1 позволяют установить, из-за чего измени­лись материальные затраты на единицу продукции в целом и по каждому виду материальных ресурсов. В рассматриваемом при­мере они увеличились в основном за счет роста цен на мате­риалы.

*После этого можно изучить факторы изменения суммы прямых материальных затрат на весь объем производства каждого вида про­дукции, для чего используется следующая факторная модель:*

МЗi =УВПi Σ (УРi • Ц;).

Из табл. 2 видно, что материальные затраты на производство изделия А выросли на 11130 тыс. руб., в том числе за счет измене­ния:

а) объема производства

продукции 22 610 - 17 000 = +5610 тыс. руб.;

*Таблица 1*

*Расчет влияния факторов на сумму прямых материальных затрат на единицу продукции*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вид изделия и материала* | *Расход ма-териала на изделие, м* | *Цена 1 м ткани, руб.* | *Материальные затраты на изделие, руб.* | *Изменение материальных затрат на изделие, руб.* |
| t0 | t1 | t0 | t1 | t0 | *УМЗусл* | t1 | *общее* | *В том числе за счет* |
| *нормы расхода* | *цены* |
| *Изделие А* |
| Ткани верха | 2,8 | 2,7 | 500 | 650 | 1400 | 1350 | 1755 | +355 | -50 | +405 |
| Ткани для подкладки | 2,5 | 2,5 | 100 | 120 | 250 | 250 | 300 | +50 | - | +50 |
| Прочие материалы | - | - | - | - | 50 | 54 | 60 | +10 | +4 | +6 |
| **Итого** |  |  |  |  | **1700** | **1654** | **2115** | **+415** | **-46** | **+461** |
| *Изделие Б* |
| Ткани верха | 2,6 | 2,5 | 250 | 300 | 650 | 625 | 750 | +100 | -25 | +125 |
| Ткани для подкладки | 2,5 | 2,6 | 50 | 60 | 125 | 130 | 156 | +31 | +5 | +26 |
| Прочие материалы | - | - | - | - | 25 | 25 | 34 | +9 | - | +9 |
| **Итого** |  |  |  |  | **800** | **780** | **940** | **+140** | **-20** | **+160** |

б) расхода материала

на изделие 21 998 — 22 610 = —612 тыс. руб.;

в) стоимости материальных

ресурсов 28 130 - 21 998 = +6132 тыс. руб.

Аналогичные расчеты делают по всем видам продукции (табл. 3)

***Общая сумма прямых материальных затрат в целом по предпри­ятию*** кроме данных факторов зависит еще и от структуры произ­веденной продукции:

М30бщ = Σ(VВПобщ • УДi • УРi • Цi).

Необходимые данные для расчета приведены в табл. 4.

*Таблица 2*

*Материальные затраты на производство изделия А*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Алгоритм расчета* | *Порядок расчета* | *Сумма, тыс. руб.* |
| М30 | VВПi0 Σ (УРi0 • Цi0) | **10 000** • **1,7** | **17 000** |
| **МЗусл1** | VВПi0 Σ (УРi0 • Цi0) | **13 300** •**1,7** | **22 610** |
| **МЗусл2** | VВПi0 Σ (УРi1 • Цi0) | **13 300** • **1,654** | **21 998** |
| МЗ1 | VВПi0 Σ (УРi1 • Цi1) | **13 300** • **2,115** | **28 130** |

Таблица 3

*Факторный анализ материальных затрат по видам продукции*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Изде­лие* | *Материальные затраты, тыс. руб.* | *Изменение материальных затрат, тыс. руб.* |
| *fo* | уел, | усл2 | »1 | *общее* | *В том числе за счет изменения* |
| *объема выпус­ка* | *нормы расхо­да* | *цен на ресур­сы* |
| А | 17 000 | 22 610 | 21 998 | 28 130 | +11 130 | +5610 | -612 | +6132 |
| Б | 8000 | 4560 | 4446 | 5358 | -2642 | -3440 | -114 | +912 |
| И т.д |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Итого* | 25 000 | 27 170 | 26 444 | 33 488 | +8488 | +2170 | -726 | +7044 |

Таблица 4

*Общая сумма затрат материалов на производство продукции*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Показа­тель* | *Алгоритм расчета* | *Расчет* | *Сумма, тыс. руб.* |
| М30 | Σ (VВПi0•УРi0 • Цi0) | 10 000•1,7+10 000 • 0,8 | 25 000 |
| **МЗусл1** | М30 • Iвп | 25 000 • 0,95 | 23 750 |
| **МЗусл2** | Σ (VВПi1•УРi0 • Цi0) | 13 300 •1,7 + 5700 • 0,8 | 27 170 |
| **МЗусл3** | Σ (VВПi1•УРi1 • Цi0) | 13 300 • 1,654 +5700•0,78 | 26 444 |
| МЗ1 | Σ (VВПi1•УРi1 • Цi1) | 13 300•2,115 + 5700•0,94 | 33 488 |

На основании этих данных мы можем установить, что общая сумма прямых материальных затрат на производство продукции увеличились на 8488 тыс. руб., в том числе за счет изменения: объема производства

продукции 23 750 — 25 000 = —1250 тыс. руб.;

структуры производства продукции 27 170 — 23 750 = +3420 тыс. руб.;

материалоемкости продукции 26 444 — 27 170 = —726 тыс. руб.;

 стоимости материальных ресурсов 33 488 - 26 444 = +7044 тыс. руб.

Итого 33 488 -25 000 = + 8488 тыс. руб.

*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 и других инновационных меро­приятий.

В процессе анализа нужно узнать изменение удельного расхода материала за счет каждого фактора, а затем полученный результат умножить на базисный уровень цены и фактический объем произ­водства i-ro вида продукции. В результате получим прирост суммы материальных затрат на производство этого вида продукции за счет соответствующего фактора (табл. 5):

ΔМЗХi =ΔУРХi • Цi0 • VРПi1.

*Таблица 5*

*Факторы изменения сырья на единицу продукции*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Фактор* | *Изменение нормы расхода ткани на изделие, м* | *Расчет влияния на сумму материаль­ных затрат* | *Изменение суммы материальных затрат, тыс. руб.* |
| Качество сырья | +0,15 | (+0,15) • 500 -13 300 | +997,5 |
| Технология раскроя | -0,25 | (-0,25) • 500 • 13 300 | -1662,5 |
| И т.д. |  |  |  |
| *Итого* | -0,10 |  | -665 |

***Уровень средней цены материала*** зависит от рынков сырья, ин­фляционных факторов, внутригрупповой структуры материальных ресурсов, уровня транспортных и заготовительных расходов, качества сырья, замены одного вида другим и т.д. Чтобы узнать, как за счет каждого из них изменилась общая сумма материальных затрат, необходимо изменение средней цены i-ro вида или группы мате­риалов за счет i-ro фактора умножить на фактическое количество использованных материалов соответствующего вида:

ΔМЗХi = ΔЦхi • УРi1 • VРПi1.

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 исходного 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 заключение обобщаются результаты факторного анализа пря­мых материальных затрат и определяются неиспользованные, теку­щие и перспективные резервы их сокращения на единицу продукции и на весь выпуск.*

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 продукции в динамике за 5—10 лет, а также с плановым уровнем отчетного периода. Такое сопоставление показывает, как измени­лась их доля в стоимости 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 изменения 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 амортизацию машин и технологического оборудования, затраты на их ремонт, эксплуатацию, расходы по внутризаводско­му перемещению грузов и др.

Некоторые виды затрат (например, амортизация) не зависят от объема производства продукции и являются условно-постоянны- ми. Другие полностью или частично зависят от его изменения и являются условно-переменными.

*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 зависят от амортизационной политики предприятия и метода ее начисления.

Удельная амортизация на единицу продукции зависит еще и от объема производства продукции. Чем больше продукции выпуще­но на имеющихся производственных мощностях, тем меньше амортизации и других постоянных затрат приходится на единицу продукции.

*На величину эксплуатационных расходов* влияют количество дей­ствующего оборудования, время его работы и удельные расходы на один машиночас работы.

*Затраты на ремонт оборудования* могут измениться из-за объема ремонтных работ, их сложности, степени изношенности основных средств, 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.

***Для анализа общепроизводственных и общехозяйственных расходов***

по статьям затрат используют данные аналитического бухгалтер­ского учета. По каждой статье выявляют абсолютное и относитель­ное отклонения от плана и их причины (табл. 6).

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 их вызвали. В ряде случаев экономия связана с невыполнением наме­ченных мероприятий по улучшению условий труда, технике без­опасности, изобретательству и рационализации, подготовке и 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 потребленных энергии и топли­ва за время простоев предприятия и др.

Если уже известно, из-за каких факторов изменилась общая сумма накладных расходов, можно узнать их влияние на себестои­мость отдельных изделий. Для этого процент изменения общей суммы общепроизводственных или общехозяйственных расходов за счет i-ro фактора нужно умножить на фактическую сумму на­кладных расходов, отнесенных на данный вид продукции.

*Таблица 6*

 *Факторы изменения общепроизводственных и общехозяйственных расходов*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Статья расходов* | *Фактор изменения затрат* | *Расчет влияния* |
| Зарплата управленче­ских работников | Изменение численности работников и средней зарплаты (изменение окладов, выплата премий, доплаты) | ЗП = ЧР • ОТ Δ3Пчр =ΔЧР•ОТ0ΔЗП0Т= ЧР1 • ΔОТ |
| *Содержание основных средств* |
| Амортизация | Изменение стоимости основных средств и норм амортизации | А = ОС•НАΔА0С = ΔОС•НА0ΔАна = ОС1 •ΔНА |
| Освещение, отопление, водоснабжение и др. | Изменение количества потребленных услуг и их стоимости | М = К • Ц ΔМк = ΔК • Ц0ΔМц =**К1** • ΔЦ |
| Затраты на текущий ремонт основных средств | Изменение объема работ и их стоимости | 3P=V• Ц Δ3PV = ΔV • Ц0ΔЗРЦ = V1 • дц |
| Содержание легкового транспорта | Изменение количества машин и затрат на содержа­ние одной машины | 3 = КМ•ЗС ΔЗКМ= ДКМ • ЗС0Δ3ЗС = КМ1 • ДЗС |
| Расходы по командиров­кам | Количество командировок, средняя продолжительность командировки, средняя стоимость одного дня командировки | РК = К•**Д** •**СД**ΔРКк = ΔК•До • **СД** ΔРКд = К1 • ΔД • СДоΔ**РКсд = К1** • **Д1 •** ΔСД |
| Оплата простоев | Количество человекодней простоя и уровень оплаты за один день простоя | **ОП = ДП** • **ОД**ΔОПдп = ΔДП • ОДо ΔОПод= ДП1 •Δ**ОД** |
| Потери от порчи и недостачи материалов и продукции | Количество материалов и их стоимость | ПМ = К • Ц ΔПМк= ΔК •Ц0ΔПМЦ= К1 • ДЦ |
| Налоги и отчисления, относимые на себестои­мость продукции | Изменение размера налогооблагаемой базы и процентных ставок обложе­ний по каждому виду | Н = НБ •ПСТΔНн6 = ΔНБ •ПСТ0ΔНПСТ = НБ1•Δ**ПЕТ** |
| Расходы на охрану труда | Изменение объема намечен­ных мероприятий и их стоимости | P=V • CΔPv = ΔV •C0ΔРс= У, •.ДЕ |
| И т.д. |  |  |

***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* отреагируют на изменение веса отгруженной продукции и расценок за погрузку и выгрузку одной тонны продукции.

*Расходы на тару и упаковочные материалы* могут измениться из- ia 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 подсчитывают резервы возможного их сокращения и разрабатывают конкретные рекомен­дации по их освоению.

**2.Задания.**

Задание 1. Сделайте расчет по таблицам представленным ниже и проведите анализ всех таблиц.

*Расчет влияния факторов на сумму прямых материальных затрат на единицу продукции*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Вид изделия и материала* | *Расход ма-териала на изделие, м* | *Цена 1 м ткани, руб.* | *Материальные затраты на изделие, руб.* | *Изменение материальных затрат на изделие, руб.* |
| t0 | t1 | t0 | t1 | t0 | *УМЗусл* | t1 | *общее* | *В том числе за счет* |
| *нормы расхода* | *цены* |
| *Изделие А* |
| Ткани верха | 5,6 | 5,4 | 500 | 1300 | 2800 | 2700 | 3510 |  |  |  |
| Ткани для подкладки | 5,0 | 5,0 | 200 | 240 | 500 | 500 | 600 |  |  |  |
| Прочие материалы | - | - | - | - | 100 | 108 | 120 |  |  |  |
| **Итого** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Изделие Б* |
| Ткани верха | 5,2 | 5,0 | 500 | 600 | 1300 | 1250 | 1500 |  |  |  |
| Ткани для подкладки | 5,0 | 5,2 | 100 | 120 | 250 | 260 | 312 |  |  |  |
| Прочие материалы | - | - | - | - | 50 | 50 | 68 |  |  |  |
| **Итого** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Материальные затраты на производство изделия А*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Показатель* | *Алгоритм расчета* | *Порядок расчета* | *Сумма, тыс. руб.* |
| М30 | VВПi0 Σ (УРi0 • Цi0) |  |  |
| **МЗусл1** | VВПi0 Σ (УРi0 • Цi0) |  |  |
| **МЗусл2** | VВПi0 Σ (УРi1 • Цi0) |  |  |
| МЗ1 | VВПi0 Σ (УРi1 • Цi1) |  |  |

*Факторный анализ материальных затрат по видам продукции*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Изде­лие* | *Материальные затраты, тыс. руб.* | *Изменение материальных затрат, тыс. руб.* |
| *fo* | уел, | усл2 | »1 | *общее* | *В том числе за счет изменения* |
| *объема выпус­ка* | *нормы расхо­да* | *цен на ресур­сы* |
| А | 34 000 | 45 220 | 43 996 | 56 260 |  |  |  |  |
| Б | 16 000 | 9120 | 8892 | 10 716 |  |  |  |  |
| И т.д |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Итого* |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Общая сумма затрат материалов на производство продукции*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Показа­тель* | *Алгоритм расчета* | *Расчет* | *Сумма, тыс. руб.* |
| М30 | Σ (VВПi0•УРi0 • Цi0) |  |  |
| **МЗусл1** | М30 • Iвп |  |  |
| **МЗусл2** | Σ (VВПi1•УРi0 • Цi0) |  |  |
| **МЗусл3** | Σ (VВПi1•УРi1 • Цi0) |  |  |
| МЗ1 | Σ (VВПi1•УРi1 • Цi1) |  |  |

***Практическое занятие №22. Анализ рентабельности предприятия***

Вид практического занятия: решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ рентабельности предприятия.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ рентабельности предприятия.

Практические навыки: получение навыков по решению задач по анализу рентабельности предприятия.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

*Показатели рентабельности. Порядок их расчета и анализа. Методика факторного анализа рентабельности производственной и предпринимательской деятельности. Анализ рентабельности капитала.*

Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности (производственной, предпринимательской, инвестиционной), окупаемость затрат и т.д. Они более полно, чем прибыль, отражают окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Их используют для оценки деятельности предприятия и как инструмент в инвестиционной политике и ценообразовании.

Показатели рентабельности можно объединить в несколько групп:

1) показатели, характеризующие окупаемость издержек производства и инвестиционных проектов;

2) показатели, характеризующие прибыльность продаж;

3) показатели, характеризующие доходность капитала и его частей.

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

 ***Рентабельность производственной деятельности (окупаемость издержек)*** *—* отношение валовой (*Прп*) или чистой прибыли *(ЧП) к* сумме затрат по реализованной продукции *(Зрп):*



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.

Аналогичным образом определяется окупаемость инвестиционных проектов: полученная или ожидаемая сумма прибыли от проекта относится к сумме инвестиций в данный проект.

***Рентабельность продаж (оборота)*** — отношение прибыли от реализации продукции, работ и услуг или чистой прибыли к сумме полученной выручки *(В):*



Характеризует эффективность предпринимательской деятельности: сколько прибыли имеет предприятие с рубля продаж. Широкое применение этот показатель получил в рыночной экономике. Рассчитывается в целом по предприятию и отдельным видам продукции.

***Рентабельность (доходность) капитала* -** отношение балансовой (валовой, чистой) прибыли к среднегодовой стоимости всего инвестированного капитала *(KL)* или отдельных его слагаемых: собственного (акционерного), заемного, перманентного, основного, оборотного, производственного капитала и т.д.:



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),*** рассчитанный в целом по предприятию, зависит от трех основных факторов первого порядка: изменения структуры реализованной продукции, ее себестоимости и средних цен реализации.

Факторная модель этого показателя имеет вил



Расчет влияния факторов первого порядка на изменение уровня рентабельности в целом по предприятию можно выполнить способом цепной подстановки, используя данные табл. 20.2. 20.3:





в том числе:



Полученные результаты свидетельствуют о том, что план по уровню рентабельности перевыполнен в связи с повышением среднего уровня цен и удельного веса более рентабельных видов продукции в общем объеме реализации. Рост себестоимости реализованной продукции на 2317 млн руб. вызвал снижение уровня рентабельности на 3,67%.

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



Расчет влияния этих факторов на изменение уровня рентабельности изделия А произведем способом цепной подстановки, используя данные таблицы:





План по уровню рентабельности изделия А недовыполнен в целом на 9,45% (15,55-25). За счет повышения цены он возрос на 5 % (30-20), а за счет повышения себестоимости продукции снизился на 14,45 %(15,55-30). Аналогичные расчеты делаются по каждому виду товарной продукции.

Из таблицы видно, какие виды продукции на предприятии более доходные, как выполнен план по уровню рентабельности и какие факторы на это повлияли.

Таблица 1.



*Необходимо также более детально изучить причины изменения среднего уровня цен и способом пропорционального деления рассчитать их влияние на уровень рентабельности.* Используя данные таблицы, сделаем этот расчет по изделию А (табл. 2).

Таблица 2.



Затем надо установить, *за счет каких факторов изменилась себестоимость единицы продукции и аналогичным образом определить их влияние на уровень рентабельности.* Такие расчеты делаются по каждому виду товарной продукции, что позволяет более точно оценить работу субъекта хозяйствования и полнее выявить внутрихозяйственные резервы роста рентабельности на анализируемом предприятии.

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



Расчет влияния данных факторов способом цепной подстановки:





в том числе:



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



По данным табл. 20.4 рассчитаем их влияние на изменение уровня рентабельности по изделию А:



Аналогично осуществляется ***факторный анализ рентабельности совокупного капитала****.* Балансовая сумма прибыли зависит от объема реализованной продукции (*VРП*), ее структуры *(УДi),* себестоимости (*Сi*), среднего уровня цен *(Цi)* и финансовых результатов от прочих видов деятельности, не связанных с реализацией продукции и услуг *(ВФР).*

Среднегодовая сумма основного и оборотного капитала *(KL)* зависит от объема продаж и коэффициента оборачиваемости капитала *(Коб),* который определяется отношением выручки к среднегодовой сумме основного и оборотного капитала. Чем быстрее оборачивается капитал на предприятии, тем меньше его требуется для обеспечения запланированного объема продаж. И наоборот, замедление оборачиваемости капитала требует дополнительного привлечения средств для обеспечения того же объема производства и реализации продукции. При этом исходят из того, что объем продаж сам по себе не оказывает влияния на уровень рентабельности, так как с его изменением пропорционально увеличиваются или уменьшаются сумма прибыли и сумма основного и оборотного капитала при условии неизменности остальных факторов.

Взаимосвязь названных факторов с уровнем рентабельности капитала можно представить в виде



Для расчета влияния факторов на уровень рентабельности нужно иметь следующие сходные данные:



Используя эти данные и данные таблицы выше, произведем расчет влияния факторов на изменение уровня рентабельности капитала способом цепной подстановки:





Общее отклонение от плана по уровню рентабельности составляет:



в том числе за счет:



Таким образом, план по уровню рентабельности перевыполнен в основном за счет повышения цен. Положительно повлияли также сдвиги в структуре товарной продукции, внереализационные результаты и ускорение оборачиваемости капитала. В результате повышения себестоимости продукции доходность капитала снизилась на 4,5 %.

При углубленном анализе необходимо изучить влияние факторов второго уровня, от которых зависит изменение среднереализационных цен, себестоимости продукции и внереализационных результатов.

Для анализа *рентабельности производственного капитала,* определяемой как отношение балансовой прибыли к среднегодовой стоимости основных средств и материальных оборотных фондов, можно использовать факторную модель, предложенную М.И. Банановым и А.Д. Шереметом :



где *Р -* прибыль балансовая; *F -* средняя стоимость основных фондов; *Е -* средние остатки материальных оборотных средств; *N -* выручка от реализации продукции; *Р/ N -* рентабельность продаж; *F/N + Е/ N -* капиталоемкость продукции (обратный показатель коэффициенту оборачиваемости); *S/ N -* затраты на рубль продукции; *U/N, M/N, A/N -* соответственно зарплатоемкость, материалоемкость и фондоемкость продукции.

Заменяя постепенно базовый уровень каждого фактора на фактический, можно определить, на сколько изменился уровень рентабельности производственного капитала за счет зарплатоемкости, материалоемкости, фондоемкости, капиталоемкости продукции, т.е. за счет факторов интенсификации производства.

**2.Задания.**

Задание 1. Рассчитайте данные таблицы и сделайте факторный анализ рентабельности отдельных видов продукции

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Цене, руб.* | *Себестои­мость, руб.* | *Рентабельность, %* | *Изменение рентабельности, %* |
| *Вид продукции* | *t0* | *t1* | *t0* | *t1* | *t0* | *усл.* | *t1* | *общее* | *В том числе за счет* |
| *цены* | *себе­стои­мости* |
| А | 5,0 | 6,0 | 4,0 | 4,8 | 25 | 44 | 25 | - | +19 | -19 |
| Б | 3,1 | 3,7 | 2,6 | 3,1 | 19,2 | 42,3 | 19,4 | +0,2 | +23,1 | -22,9 |
| И т.д. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

***Практическое занятие №23. Анализ факторного изменения безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия***

Вид практического занятия: решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ факторного изменения безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ факторного изменения безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия.

Практические навыки: получение навыков по решению задач по анализу факторного изменения безубыточного объема продаж и зоны безопасности предприятия.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

*Факторы изменения точки окупаемости затрат для одного и нескольких видов продукции. Методика расчета их влияния.*

Приведенные графики и аналитические расчеты показывают, что безубыточный объем продаж и зона безопасности зависят от суммы постоянных и переменных затрат, а также от уровня цен на продукцию. При повышении цен нужно меньше реализовать продукции, чтобы получить необходимую сумму выручки для компенсации постоянных издержек предприятия, и наоборот, при снижении уровня цен безубыточный объем реализации возрастает. Увеличение же удельных переменных и постоянных затрат повышает порог рентабельности и уменьшает зону безопасности.

Поэтому каждое предприятие стремится к сокращению постоянных издержек. Оптимальным считается тот план, который позволяет снизить долю постоянных затрат на единицу продукции, уменьшить безубыточный объем продаж и увеличить зону безопасности.

Если допустить, что цены за единицу продукции снизились с 20 до 19 тыс. руб., удельные переменные затраты уменьшились с 12 до 10 тыс. руб., сумма постоянных расходов сократилась с 4000 до 3600 млн руб., а объем производства снизился с 1000 до 920 ед., то новая точка безубыточного объема продаж составит



Способом цепной подстановки можно определить влияние каждого фактора на изменение безубыточного объема продаж:





Величина ее может измениться за счет объема продаж, суммы постоянных затрат, цены изделия, удельных переменных затрат. *Для факторного анализа зоны безопасности* предприятия можно использовать следующую модель:



Последовательно заменяя базовый уровень каждой составляющей данной формулы на фактический, определяем изменение зоны безопасности за счет каждого фактора в отдельности:



В целом зона безопасности предприятия увеличилась на 6,5 %, в том числе за счет изменения:



Если безубыточный объем продаж определяется в стоимостном выражении при многономенклатурном производстве,тодля факторного анализа изменения его величины может быть использована следующая модель:



Деление затрат на постоянные и переменные и использование категории маржинального дохода позволяет не только определить безубыточный объем продаж, зону безопасности и сумму прибыли по отчетным данным, но и прогнозировать уровень этих показателей на перспективу.

**2.Задания.**

Задание 1. Просчитайте новую точку безубыточного объема продаж и сделайте анализ по данным:

Если допустить, что цены за единицу продукции снизились с 40 до 38 тыс. руб., удельные переменные затраты уменьшились с 24 до 20 тыс. руб., сумма постоянных расходов сократилась с 8000 до 7200 млн руб., а объем производства снизился с 2000 до 1840 ед.

***Практическое занятие №24. Анализ эффективности реальных инвестиций***

Вид практического занятия: ответы на вопросы и решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ эффективности реальных инвестиций.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ эффективности реальных инвестиций.

Практические навыки: получение навыков по решению задач по анализу эффективности реальных инвестиций.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

При принятии решений в бизнесе о долгосрочных инвестициях возникает потребность в анализе их эффективности, основная цель которого — установить, оправдают ли будущие выгоды сегодняш­ние затраты. Для этого нужен долгосрочный анализ доходов от инвестиционных проектов и затрат на их осуществление.

Основные методы оценки программы инвестиционной деятель­ности приведены на рис. 1.



**Рис. 1**. Методы оценки эффективности инвестиционных проектов

В основу расчета этих показателей положено сравнение объема предполагаемых инвестиций и будущих денежных поступлений. Первые два могут базироваться как на учетной величине денежных поступлений, так и на дисконтированных доходах с учетом времен - ной компоненты денежных потоков.

*Первый метод оценки эффективности инвестиционных проектов*заключается в определении срока, необходимого для того, чтобы инвестиции окупили себя. Он является наиболее простым и по этой причине наиболее распространенным.

Если доходы от проекта распределяются равномерно по годам (проект Б), то срок окупаемости инвестиций определяется делени­ем суммы инвестиционных затрат на величину годового дохода:

tБ = 1000 : 250 = 4 года.

При неравномерном поступлении доходов (проект А) срок оку­паемости определяют прямым подсчетом числа лет, в течение ко­торых доходы возместят инвестиционные затраты в проект, т.е. до­ходы сравняются с расходами:

***Пример 1***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Проект А* | *Проект Б* |
| Инвестиции, тыс. руб. | 1000 | 1000 |
| Доход, тыс. руб: |  |  |
| • первый год | 500 | 250 |
| • второй год | 380 | 250 |
| • третий год | 180 | 250 |
| • четвертый год | 100 | 250 |
| • пятый год | 40 | 250 |
| • шестой год | - | 250 |
| *Итого* | 1200 | 1500 |

Проекты А и Б требуют инвестиций по 1000 тыс. руб. каждый. Проект А обеспечивает более высокую прибыль в первые два года, после чего доходы резко снижаются, а проект Б — по 250 тыс. руб. на протяжении шести лет. Из этого следует, что инвестиции в первый проект окупятся за 2 года и 8 месяцев, а во второй — за 4 года. Исхо­дя из окупаемости первый проект более выгодный, чем второй.

Недостатком данного метода является то, что он не учитывает разницу в доходах по проектам, получаемых после периода окупа­емости. Если исходить только из срока окупаемости инвестиций, то нужно инвестировать проект А. Однако здесь не принимается во внимание, что проект Б обеспечивает значительно большую сумму прибыли. Следовательно, оценивая эффективность инвес­тиций, надо принимать во внимание не только сроки их окупаемо­сти, но и доход на вложенный капитал, для чего рассчитывается индекс рентабельности (PI):

PI = 1200/1000 • 100% = 120%,

а для проекта Б

PI = 1500/1000 • 100% = 150%.

 Вместе с тем и этот показатель, рассчитанный на основании учет­ной величины доходов, имеет свои недостатки: он не учитывает рас­пределения притока и оттока денежных средств по годам. В рассмат­риваемом примере денежные поступления на четвертом году имеют такой же вес, как и на первом. Обычно же руководство предприятия ютдает предпочтение более высоким денежным доходам в первые годы. Это является веским аргументом в пользу проекта А, несмот- |ря на его более низкую норму прибыли. Поэтому*более научно обос­нованной является оценка эффективности инвестиций, основанная на 'методах наращения (компаундирования) или дисконтирования денеж­ных поступлений, учитывающих изменение стоимости денег во време­ни, сущность которых рассмотрена в параграфе 4.8.*

Рассмотрим методику расчета показателей, приведенных на рис. 1, на основе дисконтирования денежных доходов.

***Метод чистого приведенного эффекта (NPV) состоит в следу­ющем.***

1. Определяется текущая стоимость затрат (IC0), т.е. решается вопрос, сколько инвестиций нужно зарезервировать для проекта.

2. Рассчитывается текущая стоимость будущих денежных по­ступлений от проекта, для чего доходы за каждый год CF (кешфлоу) приводятся к текущей дате:

3. Текущая стоимость затрат (1С0) сравнивается с текущей стои­мостью доводов (PV). Разность между ними составляет чистый приведенный эффект (NPV):

NPV показывает чистые доходы или чистые убытки инвестора от помещения денег в проект по сравнению с альтернативным ва­риантом их использования. Если NPV > 0, значит, проект принесет больший доход, чем при альтернативном размещении капитала. Если же NPV < 0, то проект имеет доходность ниже рыночной, и поэтому деньги выгоднее хранить в банке. Проект ни прибыль­ный, ни убыточный, если NPV = 0.

**2.Задания.**

Задание 1. Какие существуют методы оценки эффективности инвестиционных проектов?

Задание 2. Заполните таблицу, сделайте по ней анализ и рассчитайте индекс рентабельности

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Проект А* | *Проект Б* |
| Инвестиции, тыс. руб. | 2000 | 2000 |
| Доход, тыс. руб: |  |  |
| • первый год | 1000 | 500 |
| • второй год | 760 | 500 |
| • третий год | 360 | 500 |
| • четвертый год | 200 | 500 |
| • пятый год | 80 | 500 |
| • шестой год | - | 500 |
| *Итого* |  |  |

***Практическое занятие №25. Анализ источников формирования капиталов***

Вид практического занятия: решение задач.

 Тема и содержание занятия:Анализ источников формирования капиталов.

1.Краткие теоретические сведения;

2.Задания.

Цель занятия: изучить анализ источников формирования капиталов.

Практические навыки: получение навыков по решению задач по анализу источников формирования капиталов.

Продолжительность занятия – 1 час 30 мин

**1. Краткие теоретические сведения:**

Руководство предприятия должно иметь четкое представление, за счет каких источников ресурсов оно будет осуществлять свою деятельность и в какие сферы деятельности будет вкладывать свой капитал. Забота об обеспечении бизнеса необходимыми финан­совыми ресурсами является ключевым моментом в деятельности любого предприятия. Поэтому анализ источников формирования и размещения капитала имеет исключительно большое значе­ние.

Задачи анализа:

* изучение состава, структуры и динамики источников формиро­вания капитала предприятия;
* выявление факторов изменения их величины;
* определение стоимости отдельных источников привлечения капитала и его средневзвешенной цены, а также факторов из­менения последней;
* оценка уровня финансового риска (соотношение заемного и собственного капитала);
* оценка произошедших изменений в пассиве баланса с точки зрения повышения уровня финансовой устойчивости предпри­ятия;
* обоснование оптимального варианта соотношения собственного и заемного капитала.

**Капитал — это средства, которыми располагает субъект хозяй­ствования для осуществления своей деятельности с целью получения прибыли.**

Формируется капитал предприятия как*за счет собственных*(внутренних), так и*за счет заемных* (внешних)*источников.*

Основным источником финансирования является**собственный капитал** (рис. 1). В его состав входят уставный капитал, накоп­ленный капитал (резервный и добавочный капитал, нераспреде­ленная прибыль) и прочие поступления (целевое финансирование, благотворительные пожертвования и др.).



Рис. 1**.** Состав собственного капитала предприятия

***Уставный капитал*** — это сумма средств учредителей для обес­печения уставной деятельности. На государственных предприяти­ях — это стоимость имущества, закрепленного государством за предприятием на правах полного хозяйственного ведения; на ак­ционерных предприятиях — номинальная стоимость акций; в об­ществах с ограниченной ответственностью — сумма долей соб­ственников; на арендном предприятии — сумма вкладов его работ­ников и др.

Уставный капитал формируется в процессе первоначального инвестирования средств. Вклады учредителей в уставный капитал могут быть внесены в виде денежных средств, нематериальных активов, в имущественной форме. Величина уставного капитала объявляется при регистрации предприятия, и при корректировке его величины требуется перерегистрация учредительных докумен­тов.

***Добавочный капитал*** как источник средств предприятия обра­зуется в результате переоценки имущества или продажи акций выше номинальной их стоимости.

***Резервный капитал*** создается в соответствии с законодатель­ством или учредительными документами за счет чистой прибыли предприятия. Он выступает в качестве страхового фонда для воз­мещения возможных убытков и обеспечения защиты интересов третьих лиц в случае недостаточности прибыли для выкупа акций, погашения облигаций, выплаты процентов по ним и т.д. По его величине судят о запасе финансовой прочности предприятия. От­сутствие или недостаточная его величина рассматривается как фак­тор дополнительного риска вложения капитала в данное предприя­тие.

***К средствам специального назначения и целевого финансирования***

относятся безвозмездно полученные ценности от физических и юридических лиц, а также безвозвратные и возвратные бюджетные ассигнования на содержание объектов соцкультбыта и на восста­новление платежеспособности предприятий, находящихся на бюд­жетном финансировании.

Основным источником пополнения собственного капитала (рис. 2) является**чистая (нераспределенная) прибыль предприятия,**которая остается у предприятия в качестве внутреннего источника самофинансирования долгосрочного характера. Если предприятие убыточное, то собственный капитал уменьшается на сумму полу­ченных убытков.

Значительный удельный вес в составе внутренних источников имеет амортизация основных средств и нематериальных активов. Она не увеличивает сумму собственного капитала, а является сред­ством его реинвестирования.



Рис. 2. Источники формирования собственного капитала предприятия

К прочим формам собственного капитала относятся доходы от сдачи в аренду имущества, расчеты с учредителями и др. Они не играют заметной роли в формировании собственного капитала предприятия.

Уменьшается собственный капитал на стоимость акций, выкуп­ленных у акционеров, и на сумму задолженности учредителей по взносам в уставный капитал.

Основную долю в составе*внешних источников* формирования собственного капитала составляет дополнительная эмиссия акций, а также увеличение или уменьшение курсовой стоимости акций. Государственным предприятиям может быть оказана безвозмездная финансовая помощь со стороны государства. К числу прочих внешних источников относятся материальные и нематериальные активы, передаваемые предприятию бесплатно физическими и юридическими лицами в порядке благотворительности.

**Заемный капитал** (рис. 3) — это кредиты банков и финансо­вых компаний, займы, кредиторская задолженность, лизинг, ком­мерческие бумаги и др. Он подразделяется на долгосрочный (более года) и краткосрочный (до года).

*По целям привлечения* заемные средства разделяются на следу­ющие виды:

* средства, привлекаемые для воспроизводства основных средств и нематериальных активов;
* средства, привлекаемые для пополнения оборотных активов;



Рис. 3. Классификация заемного капитала

• средства, привлекаемые для удовлетворения социальных

нужд.

*По форме привлечения* заемные средства могут быть в денежной, товарной форме, в форме оборудования (лизинг) и др.;*по источ­никам привлечения*они делятся на внешние и внутренние;*по форме обеспечения —* на обеспеченные залогом или закладом, поручитель­ством или гарантией и необеспеченные.

При формировании структуры капитала необходимо учитывать особенности каждой его составляющей.

*Собственный капитал* характеризуется простотой привлечения, обеспечением более устойчивого финансового состояния и сниже­ния риска банкротства. Необходимость в нем обусловлена требо­ваниями самофинансирования предприятий. Он является основой их самостоятельности и независимости. Особенность собственного капитала состоит в том, что он инвестируется на долгосрочной ос­нове и подвергается наибольшему риску. Чем выше его доля в об­щей сумме капитала и меньше доля заемных средств, тем выше буфер, который защищает кредиторов от убытков и риска потери капитала.

Однако собственный капитал ограничен в размерах. Кроме того, финансирование деятельности предприятия только за счет собственных средств не всегда выгодно для него, особенно в тех случаях, когда производство имеет сезонный характер. Тогда в от­дельные периоды будут накапливаться большие средства на счетах в банке, а в другие периоды их будет недоставать. Следует также иметь в виду, что если цены на финансовые ресурсы невысокие, а предприятие может обеспечить более высокий уровень отдачи на вложенный капитал, чем платит за кредитные ресурсы, то, при­влекая заемные средства, оно может усилить свои рыночные по­зиции и повысить рентабельность собственного (акционерного) капитала.

В то же время если средства предприятия созданы в основном за счет краткосрочных обязательств, то его финансовое положение будет неустойчивым, так как с капиталами краткосрочного исполь­зования необходима постоянная оперативная работа: контроль за своевременным их возвратом и привлечение в оборот на непродол­жительное время других капиталов. К недостаткам этого источни­ка финансирования следует отнести также сложность процедуры привлечения, высокую зависимость ссудного процента от конъ­юнктуры финансового рынка и увеличение в связи с этим риска снижения платежеспособности предприятия.

От степени оптимальности соотношения собственного и заем­ного капитала во многом зависят финансовое положение предпри­ятия и его устойчивость.

Из табл. 1 видно, что на данном предприятии основной удельный вес в источниках формирования активов занимает соб­ственный капитал, хотя за отчетный период его доля снизилась на 6 п.п., а заемного, соответственно, увеличилась.

Таблица 1

*Анализ динамики и структуры источников капитала*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Источник капитала* | *Наличие средств, тыс. руб.* | *Структура средств, %* |
| *на начало периода* | *на конец периода* | *Изме­нение* | *на начало периода* | *на конец периода* | *Изме­нение* |
| Собственный капитал | 31 500 | 41 600 | +10 100 | 70 | 64 | -6 |
| Заемный капитал | 13 500 | 23 400 | +9900 | 30 | 36 | +6 |
| *Итого* | 45 000 | 65 000 | +20 000 | 100 | 100 | - |

***В процессе последующего анализа необходимо более детально изучить динамику и структуру собственного и заемного капитала, выяснить причины изменения отдельных их слагаемых и дать оценку этих изменений за отчетный период.***

Данные табл. 2 показывают изменения в размере и структуре собственного капитала: значительно увеличились сумма и доля нераспределенной прибыли при одновременном уменьшении удельного веса уставного и резервного капитала. Общая сумма собственного капитала за отчетный год увеличилась на 10 100 тыс. руб., или на 32%.

*Таблица 2*

*Динамика структуры собственного капитала*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Источник капитала* | *Наличие средств, тыс. руб.* | *Структура средств, %* |
| *на начало периода* | *на конец периода* | *Изме­нение* | *на начало периода* | *на конец периода* | *Изме­нение* |
| Уставный капитал | 10 000 | 10 000 | *-* | 31,7 | 24,0 | -7,7 |
| Резервный капитал | 1500 | 1825 | +325 | 4,8 | 4,4 | -0,4 |
| Добавочный капитал | 12 725 | 16 575 | +3850 | 40,4 | 39,8 | -0,6 |
| Нераспределенная прибыль | 7275 | 13 200 | +5925 | 23,1 | 31,8 | +8,7 |
| *Итого* | 31 500 | 41 600 | +10 100 | 100 | 100 | - |

*Факторы изменения собственного капитала* нетрудно установить по данным отчета формы № 3 «Отчет об изменениях капитала» и данным аналитического бухгалтерского учета, отражающим дви­жение уставного, резервного и добавочного капитала, нераспреде­ленной прибыли (табл. 3).

Прежде чем оценить изменения суммы и доли собственного ка­питала в общей валюте баланса, следует выяснить, за счет чего они произошли. Очевидно, что прирост собственного капитала за счет капитализации прибыли и за счет переоценки основных средств бу­дет рассматриваться по-разному при оценке способности предпри­ятия к самофинансированию и наращиванию собственного капи­тала. Капитализация (реинвестирование) прибыли способствует повышению финансовой устойчивости, снижению себестоимости капитала, так как за привлечение альтернативных источников фи­нансирования нужно платить довольно высокие проценты.

В рассматриваемом примере собственный капитал увеличился за счет фонда переоценки имущества на 3850 тыс. руб., а за счет капитализации прибыли — на 5925 тыс. руб., или на 18,8%.

Наряду с темпом прироста собственного капитала целесообраз­но анализировать***коэффициент устойчивости экономического роста***(Куэр), величина которого рассчитывается отношением суммы ка­питализированной прибыли в отчетном периоде к собственному капиталу:

Таблица 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Статья* | *Устав­ный капитал* | *Добавоч­ный капитал* | *Резерв­ный капитал* | *Нерас­преде­ленная прибыль* | *Итого* |
| Остаток на 31 декабря преды­дущего года | 10 000 | 12 725 | 1 500 | 7 275 |  |
| **Отчетный год** |  |  |  |  |  |
| Изменение в учетной политике | X | X | X | - |  |
| Результат от переоценки объектов основных средств | X | 3700 | X |  | 3700 |
| Результат от переоценки иностранных валют | X | 150 | X | X | 150 |
| Чистая прибыль | X | X | X | 14 685 | 14 685 |
| Дивиденды | X | X | (410) | (8025) | (8435) |
| Отчисления в резервный фонд | X | X | 735 | (735) | - |
| Увеличение капитала за счет: |  |  |  |  |  |
| а) дополнительного выпуска акций | — | X | X | X | — |
| б)увеличения номинальной стоимости акций | - | X | X | X | — |
| в) реорганизации юридиче­ского лица | - | X | X | — | - |
| Уменьшение капитала за счет: |  |  |  |  |  |
| а) уменьшения номинала акций | (-) | X | X | X | (-) |
| б) уменьшения количества акций | (-) | X | X | X | Н |
| в) реорганизации юридиче­ского лица | (-) | X | X | (-) | н |
| Остаток на 31 декабря отчетно­го года | 10 000 | 16 575 | 1825 | 13 200 | 41 600 |

Данный коэффициент показывает, какими темпами увеличива­ется собственный капитал за счет результатов финансово-хозяй­ственной деятельности предприятия. Использование его значитель­но дополняет общую картину успешности развития предприятия.

Его уровень зависит от следующих факторов:

1. *доли капитализированной прибыли в сумме чистой прибыли от­четного периода (Д^);*
2. *доли чистой прибыли в общей сумме брутто-прибыли до выпла­ты процентов и налогов****(Дчп);***
3. *рентабельности оборота* (Ro6) — отношение чистой прибыли к выручке;
4. *оборачиваемости капитала* (Коб) — отношение выручки к среднегодовой сумме капитала;
5. *мультипликатора капитала* (МК), характеризующего финан­совую активность предприятия по привлечению заемных средств (отношение среднегодовой суммы активов баланса к среднегодо­вой сумме собственного капитала);

Для расчета влияния данных факторов на изменение коэффи­циента устойчивого роста собственного капитала можно исполь­зовать следующую модель:

|  |  |
| --- | --- |
| где Пк | — сумма капитализированной прибыли; |
| СК | — собственный капитал; |
| ЧП | — чистая прибыль; |
| EBIT | — общая сумма прибыли до выплаты процентов и на­ |
|  | логов; |
| В | — выручка; |
| KL | — общая сумма капитала. |

Первый фактор отражает влияние на уровень данного коэффи­циента потребленной части прибыли, второй — уровня налогового и процентного ее изъятия, третий и четвертый — воздействие мар­кетинговой политики предприятия. Правильно выбранная струк­турная и ценовая политика, расширение рынков сбыта приводят к увеличению объема продаж и прибыли предприятия, повышению уровня рентабельности продаж и скорости оборота капитала. Пя­тый фактор характеризует влияние финансовой политики, которая может как усилить, так и снизить положительный результат пре­дыдущих двух факторов.

По данным табл. 4 произведем расчет влияния факторов спо­собом цепной подстановки:

Куэр0= 0,4347 • 0,65 • 22,7 • 2,0 • 1,466 = 18,8%;

Куэр усл1 = 0,4535 • 0,65 • 22,7 • 2,0 • 1,466 = 19,6%;

Куэр усл2 = 0,4535 • 0,66 • 22,7 • 2,0 • 1,466 = 19,9%;

Куэр усл3 = 0,4535 • 0,66 • 22,9 • 2,0 • 1,466 = 20,1%;

*Таблица 4*

*Исходные данные для факторного анализа темпов устойчивого роста собственного капитала*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Прошлый период | Отчетный период |
| Капитализированная прибыль, тыс. руб. | 5160 | 6660 |
| Чистая прибыль, тыс. руб. | 11 870 | 14 685 |
| Общая сумма брутто-прибыли до выплаты процентов и налогов, тыс. руб. | 18 260 | 22 250 |
| Выручка (нетто) от всех видов продаж, тыс. руб. | 80 400 | 97 120 |
| Среднегодовая сумма капитала, тыс. руб. | 40 200 | 53 955 |
| В том числе собственного капитала, тыс. руб. | 27 420 | 36 500 |
| Темп прироста собственного капитала за счет капитализации прибыли (Т Т СК), % | 18,8 | 18,25 |
| Доля чистой прибыли в общей сумме брутто-прибыли | 0,65 | 0,66 |
| Рентабельность оборота (Ro6), % | 22,7 | 22,91 |
| Оборачиваемость капитала (Коб) | 2,0 | 1,8 |
| Мультипликатор капитала (МК) | 1,466 | 1,4782 |
| Доля капитализированной прибыли в общей сумме чистой прибыли (Дкп) | 0,4347 | 0,4535 |

Куэр усл4 = 0,4535 • 0,66 • 22,9 • 1,8 • 1,466 = 18,1%;

Куэр1 = 0,4535 • 0,66 • 22,9 • 1,8 • 1,4782 = 18,24%.

Общее изменение коэффициента устойчивости экономического роста составляет

18,24- 18,8 = -0,56%,

в том числе за счет изменения:

* доли капитализированной прибыли

в общей сумме чистой прибыли 19,6 — 18,8 = +0,8%;

* доли чистой прибыли в общей сумме брутто-прибыли отчетного

периода 19,9 - 19,6 = +0,3%;

* рентабельности оборота 20,1 — 19,9 =+0,2%;
* оборачиваемости капитала 18,1 — 20,1 = —2,0%;
* мультипликатора капитала 18,24 — 18,1 = +0,14%.

Приведенные данные показывают, что уровень данного коэф­фициента ниже прошлогоднего в основном из-за замедления обо­рачиваемости капитала, поскольку остальные факторы оказали положительное влияние на его изменение.

***Анализ структуры заемного капитала.*** Большое влияние на фи­нансовое состояние предприятия оказывают состав и структура заемных средств, т.е. соотношение долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных финансовых обязательств. Из табл. 5 следует, что за отчетный год сумма заемных средств увеличилась на 9900 тыс. руб., или на 73,3%. Произошли существенные изменения и в структуре заемного капитала: доля долгосрочных банковских кредитов уменьшилась, а краткосрочных — увеличилась.

Таблица 5

*Динамика структуры заемного капитала*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Сумма, тыс. руб.* | *Структура капитала, %* |
| *Источник заемных средств* | *на начало**пе­риода* | *на конец**пе­риода* | *Изме­нение* | *на начало**пе­риода* | *на конец**пе­риода* | *Изме­нение* |
| Долгосрочные кредиты | 5000 | 6000 | +1000 | 370 | 25,6 | -11,4 |
| Краткосрочные кредиты | 3000 | 8400 | +5400 | 22,2 | 35,9 | +13,7 |
| Кредиторская задолжен­ность | 5500 | 9000 | +3500 | 40,8 | 38,5 | -2,3 |
| В том числе: |  |  |  |  |  |  |
| поставщикам | 2050 | 3800 | +1750 | 15,2 | 16,3 | +1,1 |
| персоналу по оплате труда | 750 | 1200 | +450 | 5,6 | 5,1 | -0,5 |
| внебюджетным фондам | 400 | 600 | +200 | 3,0 | 2,6 | -0,4 |
| бюджету | 1500 | 2200 | +700 | 11,1 | 9,4 | -1,7 |
| прочим кредиторам | 800 | 1200 | +400 | 5,9 | 5,1 | -0,8 |
| *Итого* | 13 500 | 23 400 | +9900 | 100 | 100 | - |
| В том числе просроченные обязательства | - | - | - | - | - | - |

Привлечение заемных средств в оборот предприятия — явление нормальное, содействующее временному улучшению финансово­го состояния, при условии, что эти средства не замораживаются на продолжительное время в обороте и своевременно возвращаются. В противном случае может возникнуть просроченная кредиторская задолженность, что в конечном итоге приводит к выплате штрафов и ухудшению финансового положения.

*Поэтому в процессе анализа необходимо изучить состав, дав­ность появления кредиторской задолженности, наличие, частоту и причины образования просроченной задолженности поставщикам ре­сурсов, персоналу предприятия по оплате труда, бюджету, опреде­лить сумму выплаченных пеней за просрочку платежей. Для этого можно использовать данные отчетной формы № 5 «Приложение к балансу», а также данные первичного и аналитического бухгалтер­ского учета.*

Одним из показателей, используемых для оценки состояния кредиторской задолженности, является*средняя продолжительность периода ее погашения* (Пкз), которая рассчитывается следующим образом:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Прошлый период* | *Отчетный период* |
| Средние остатки кредиторскойзадолженности, тыс. руб. | 4200 | 7500 |
| Сумма погашенной кредиторскойзадолженности, тыс. руб. | 60 480 | 84 400 |
| Продолжительность использованиякредиторской задолженности, дни | 25 | 32 |

Качество кредиторской задолженности может быть оценено также определением*удельного веса в ней расчетов по векселям.* Доля кредиторской задолженности, обеспеченная выданными векселя­ми, в общей ее сумме показывает ту часть долговых обязательств, несвоевременное погашение которых приведет к протесту вексе­лей, выданных предприятием, а следовательно, к дополнительным расходам и утрате деловой репутации.

*При анализе долгосрочного заемного капитала,* если он имеется на предприятии, интерес представляют сроки востребования дол­госрочных кредитов, так как от этого зависит стабильность ФСП. Если они частично погашаются в отчетном году, то эта сумма по­казывается в составе краткосрочных обязательств.

Анализируя кредиторскую задолженность, необходимо учиты­вать, что она является одновременно источником покрытия деби­торской задолженности. Поэтому*надо сравнить сумму дебиторской и кредиторской задолженности.* Если дебиторская задолженность превышает кредиторскую, то это свидетельствует об иммобилиза­ции собственного капитала в дебиторскую задолженность.

Таким образом, анализ структуры собственных и заемных средств необходим для оценки рациональности формирования ис­точников финансирования деятельности предприятия и его ры­ночной устойчивости. Это очень важно при определении перспек­тивного варианта организации финансов и выработке финансовой стратегии.

**2.Задания.**

Задание 1. Рассчитайте данные таблицы и сделайте по ней анализ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Источник капитала* | *Наличие средств, тыс. руб.* | *Структура средств, %* |
| *на начало периода* | *на конец периода* | *Изме­нение* | *на начало периода* | *на конец периода* | *Изме­нение* |
| Собственный капитал | 63 000 | 83 200 |  | 140 | 128 |  |
| Заемный капитал | 27 000 | 46 800 |  | 60 | 72 |  |
| *Итого* |  |  |  |  |  |  |

Задание 2. Рассчитайте динамику структуры заемного капитала и сделайте анализ по таблице

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | *Сумма, тыс. руб.* | *Структура капитала, %* |
| *Источник заемных средств* | *на начало**пе­риода* | *на конец**пе­риода* | *Изме­нение* | *на начало**пе­риода* | *на конец**пе­риода* | *Изме­нение* |
| Долгосрочные кредиты | 10 000 | 12 000 |  | 740 | 51,2 |  |
| Краткосрочные кредиты | 6000 | 16 800 |  | 44,4 | 71,8 |  |
| Кредиторская задолжен­ность | 11 000 | 18 000 |  | 81,6 | 77 |  |
| В том числе: |  |  |  |  |  |  |
| поставщикам | 4100 | 7600 |  | 30,4 | 32,6 |  |
| персоналу по оплате труда | 1500 | 2400 |  | 11,2 | 10,2 |  |
| внебюджетным фондам | 800 | 1200 |  | 6,0 | 5,2 |  |
| бюджету | 3000 | 4400 |  | 22,2 | 18,8 |  |
| прочим кредиторам | 1600 | 2400 |  | 11,8 | 10,2 |  |
| *Итого* |  |  |  |  |  |  |
| В том числе просроченные обязательства |  |  |  |  |  |  |

**Интерактивные практические занятия**

Практическое занятие №13. Анализ конкурентоспособности продукции. Занятие-игра.

# Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (ПМ)

**4.1. Основная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| в научно-технической библиотеке, экз | в ЭБС, адрес в сети Интернет |
| 1. | Анализ хозяйственной деятельности предприятия | Савицкая Г.В. | М.: «ИНФРА-М». | 2012 | 25 |  |
| 2. | Анализ и диагностика финансово-хозхяйственной деятельности предприятия | Бердникова Т.Б. | М.: «ИНФРА-М». | 2013 | 23 |  |
| 3. | Анализ хозяйственной деятельности предприятия | Волкова О.Н., Ковалев В.В. | «Проспект Велби». | 2010 | 20 |  |
| 4. | Анализ и диагностика финансово-хозхяйственной деятельности предприятия | Земин Н.Е., Солопова В.Н. | «КолосС». | 2014 | 23 |  |
| 5. | Комплексный экономический анализ деятельности предприятия | Медведева О.В., Немова А.В., Шпилевская Е.В. | «Феникс» | 2010 | 22 |  |

**4.2. Дополнительная литература**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Авторы | Место издания | Год издания | Наличие |
| в научно-техническойбиблиотеке, экз | в ЭБС, адрес в сети Интернет |
| 1. | Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности  | Алексеева А.И., Васильев Ю.В., Малеева А.В., Ушвицкий Л.И., | М.: «Финансы и статистика»  | 2011 | 5 |  |
| 2. | Теория анализа хозяйственной деятельности предприятия | Савицкая Г.В. | М.: «ИНФРА-М» | 2012 | 3 |  |

**4.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. www.consuitant.ru Справочная правовая система «КонсультантПлюс».

2. Справочная система «Гарант».