Введение

В современном обществе важную роль в механизме управления экономикой выполняет статистика. Она осуществляет сбор, научную обработку, обобщение и анализ информации, характеризующей развитие экономики страны, культуры и уровня жизни населения. В результате предоставляется возможность выявления взаимосвязей в экономике, изучения динамики ее развития, проведения сопоставлений и в конечном итоге – принятия эффективных управленческих решений.

Статистика является методологической основой для многих экономических дисциплин. В частности, наиболее тесным образом связаны статистика и анализ. Статистическая методология является в анализе основополагающей. Все аналитические данные получают с помощью статистических приемов.

В данной курсовой работе рассмотрено применение статистических методов при проведения анализа оборотных фондов. Актуальность данной темы объясняется динамичным развитием рыночным отношений, необходимостью своевременного анализа состояния предприятия и, в частности, состояния оборотных фондов.

В аналитической части рассматривается состояние, динамика, средние и индексные показатели оборотных фондов, исчисленные с помощью статистических методов на примере данных, полученных при изучении отчетности Каменского сельского лесхоза за 2002 год и 1 квартал 2003 года.

Работа выполнена с использованием пакетов прикладных программ MS Word и MS Excel.

1. Статистические методы анализа оборотных фондов

1. 1. Состав оборотных фондов

Оборотные фонды имеют очень важное значение для производства. Оборотные средства представляют собой используемые в процессе производства предметы труда и материальные ценности. Они обеспечивают осуществление непрерывного процесса производства и реализации продукции.

Экономическая сущность оборотных фондов заключается в том, что они полностью переносят свою стоимость на вновь созданную продукцию. Оборотные фонды участвуют в процессе производства в течение одного производственного цикла и, следовательно, требуют постоянного возмещения на прежнем уровне при простом воспроизводстве или в увеличенных размерах при расширенном воспроизводстве.

Оборотные фонды представляют собой совокупность оборотных производственных фондов и фондов обращения. Фонды обращения состоят из готовой к реализации товарной продукции, средств в расчетах с покупателями, а также денежных средств, необходимых для покупки сырья, материалов и др. К оборотным фондам относятся сырье и материалы, незавершенное производство.

Оборотные средства находятся в состоянии непрерывного движения, осуществляя кругооборот за определенное время, последовательно проходя при этом три основные стадии.

На первой стадии предприятие приобретает необходимые для производственной деятельности предметы труда.

На второй стадии производственные запасы расходуются в производстве, но по завершении которого превращаются в продукцию.

На третьей стадии, произведенная в хозяйстве продукция реализуется и оборотные средства принимают денежную форму.

1. 2. Метод группировок при анализе оборотных фондов

Метод группировок при анализе оборотных фондов в основ применяется для изучения структуры и структурных сдвигов в составе оборотных фондов. Применяются три вида группировок: типологическая, структурная и аналитическая (факторная).

Типологическая группировка решает задачу выявления и характеристики фондов путем разделения качественно разнородной совокупности на однородные группы единиц. Примером типологической группировки является разделение оборотных фондов на фонды обращения и оборотные производственные фонды. Группировочным признаком выступает скорость обращения оборотных фондов.

Структурная группировка разделяет выделенные с помощью типологической группировки типов явлений, однородных совокупностей на группы, характеризующие их структуру по какому-либо варьирующему признаку. Структурной группировкой при анализе оборотных фондов можно назвать выделение внутри первичных групп подгрупп по признаку материально-вещественного носителя оборотных фондов. Таким образом, внутри оборотных производственных фондов выделяютсырье и материалы, незавершенное производство, внутри фондов обращения - готовую к реализации товарную продукцию, средства в расчетах, денежные средства.

Аналитическая группировка исследует зависимости и связи между изучаемыми явлениями и их признаками. В основе аналитической группировки лежит факторный признак, и каждая выделенная группа характеризуется средними значениями результативного признака. Примером может служить рассмотрение зависимости скорости обращения оборотных фондов в зависимости от их размера.

1.3. Абсолютные и относительные показатели наличия оборотных фондов

Оборотные фонды могут измеряться с помощью различных абсолютных и относительных величин.

Абсолютными величинами, используемыми при оценке и анализе оборотных фондов, являются натуральные и стоимостные единицы измерения. В натуральных единицах могут измеряться материальные оборотные средства, в стоимостных – средства, носящие как материальный, так и нематериальный характер (дебиторская задолженность, денежные средства на расчетном счете и др.). Применение стоимостных единиц измерения позволяет сопоставить различные по своей физической сущности средства.

Относительные величины позволяют проанализировать различные аспекты движения, изменения, использования оборотных фондов. Относительные величины рассчитываются путем деления отчетной, текущей величины на базисную, основание относительной величины.

Относительная величина динамики или темп роста оборотных фондов рассчитывается как отношение величины оборотных средств в отчетном периоде к величине оборотных средств в периоде, избранному базисным. Относительная величина структуры оборотных фондов характеризует удельный вес отдельных видов в общей стоимости оборотных фондов и определяется как отношение денежной оценки отдельных составляющих к общей величине оборотных средств. Относительными величинами сравнения называют показатели, представляющие собой частное от деления одноименных статистических величин, что позволяет сопоставить данные, полученные при изучении деятельности отдельных предприятий, одного и того же предприятия в различные периоды.

1.4. Использование рядов динамики при анализе оборотных фондов

Ряды динамики представляют собой ряд расположенных в хронологической последовательности числовых значений статистического показателя, характеризующего изменение общественных явлений во времени. При анализе оборотных фондов наиболее часто применимы ряды, характеризующие значение величины оборотных фондов на первое число каждого месяца. При рассмотрении фондов в денежной оценке более точные значения дает анализ ряда за 12 предыдущих месяцев, применение более широкого ряда нецелесообразно из-за значительного роста цен. При рассмотрении количественной оценки фондов (например, какого-либо вида сырья) ряд может быть увеличен.

По времени, отраженному в динамических рядах величины оборотных фондов, они чаще всего бывают моментными.

Анализируя ряд динамики можно получить ряд показателей изменения оборотных фондов:

* Абсолютный прирост (цепной и базисный) = у1 – у0
* Темп роста = у1 / у0 \* 100
* Темп прироста = Абс. прирост / у0 \* 100 и т.д.

1.5. Использование средних величин при анализе оборотных фондов

Средние величины применяются для обобщения данных о размерах оборотных фондов, которые отражает характерный, типичный, реальный уровень оборотных фондов. Вычисление среднего - один из распространенных приемов обобщения; этот показатель отражает то общее, что характерно для всех единиц изучаемой совокупности, в то же время он игнорирует различия отдельных единиц. Основным условием использования средних является исчисление средних из совокупностей, состоящих из качественно однородных единиц.

Анализ средних величин выявляет закономерности повышения или понижения величины оборотных средств в тот или иной период времени.

Наиболее часто в анализе оборотных фондов применяются средняя арифметическая (простая и взвешенная) и средняя хронологическая.

Средняя арифметическая простая определяется как сумма отдельных значений величины оборотных фондов, деленная на общее число этих значений. Средняя арифметическая взвешенная вычисляется по формуле:

\_\_ x1 f1 + x2 f2  +x3 f3 + … + xn fn

Х = ---------------------------------------

f1 + f2 +f3 + … + fN

где х – абсолютные показатели величин оборотных фондов,

f - частоты повторения одинаковых величин.

Средняя хронологическая рассчитывается по формуле:

x1/2 + x2 +x3 + … + xn /2

Х = ---------------------------------------

n – 1

Средняя хронологическая применяется наиболее часто при расчете средней величины оборотных средств за какой-либо определенный период времени (квартал, полугодие, год, ряд лет).

1.6. Применение коэффициентов при анализе оборотных фондов

Наличие оборотных фондов помимо натуральных и стоимостных показателей также может быть выражено в днях запаса. Показатель обеспеченности производственными запасами исчисляется как отношение величины производственного запаса на определенную дату к среднесуточной (месячной, квартальной) потребности в оборотных фондах.

Использование оборотных средств характеризуется рядом показателей:

1. Коэффициент оборачиваемости, представляющий собой отношение выручки от реализации продукции за период к среднему остатку оборотных средств (обычно к остатку готовой продукции). Этот показатель выражает число оборотов оборотных средств за рассматриваемый период. Другими словами, он показывает сколько раз стоимость оборотных средств, равная их среднему остатку, оборачивалась и возвращалась в денежной форме в течение данного периода времени.

2. Коэффициент закрепления оборотных средств – это величина, обратная коэффициенту оборачиваемости. Он показывает, какой объем материальных средств приходится в данном периоде на каждый рубль реализованной продукции.

3. Средняя продолжительность одного оборота в днях - время, в течение которого совершается кругооборот средств. Определяется отношением числа дней в периоде к коэффициенту оборачиваемости в данном периоде. Это показатель удобен для сравнения скорости обращения средств в различные периоды.

4. Сумма средств, высвобождаемых из оборота при ускорении оборачиваемости, определяется по формуле:

В = О1 – (РП1 \* С0 / Д),

где О1 - средняя величина оборотных средств в отчетном периоде,

РП1  - выручка от реализации в отчетном периоде,

С0 - средняя продолжительность одного оборота в днях в базисном периоде,

Д – период, в календарных днях.

1.7. Применение индексного метода при анализе оборотных фондов

Индексный метод широко используется при анализе оборотных фондов. Применяются индексы динамики, территориальные индексы, индексы удельного расхода и т.д.

Наиболее простым индексом и часть определяемым индексом, применяемым при анализе оборотных средств, особенно материальных оборотных средств, является индексы удельного расхода конкретного вида сырья или материалов в натуральном выражении в расчете на единицу продукции в натуральном выражении. Введя буквенные обозначения отдельных показателей, получаем общую формулу:

M

m = ------- ,

q

где m – удельный расход сырья или материала,

M – общий расход материала в натуральном выражении,

q – количество произведенной продукции.

Сопоставляя показатели удельного расхода сырья за два периода, можно определить, насколько процентов изменился расход материала в расчете на единицу продукции, какова экономия или дополнительные затраты материальных ресурсов в расчете на весь объем продукции. Таким образом, при анализе эффективности использования материальных ресурсов исчисляют индексы удельных расходов материальных ресурсов и экономию (перерасход) материальных ресурсов.

Частными случаями этого индекса являются показатели материалоемкости, маеталоемкости, энергоемкости, трудоемкости и т.д.

Если один вид материала используется для производства одного вида продукции, то указанные выше показатели исчисляются по следующим формулам:

m0  - удельный расход материалов в базисном периоде (или планируемый показатель);

m1  - удельный расход материалов в отчетном периоде;

m1 – m0 – экономия (перерасход) материала в расчете на единицу продукции;

im = m1  / m0  - индекс удельного расхода материала;

Э = (m1 - m0) \* q1  - экономия (перерасход) материального ресурса в натуральном выражении в расчете на весь объем произведенной в отчетном периоде продукции по сравнению с условиями производства базисного периода или плана.

При рассмотрении наиболее общей ситуации, когда несколько видов ресурсов применяется при производстве нескольких видов продукции, рассчитывается индекс удельных расходов различных материалов при производстве разнородной продукции, являющийся средней величиной из индивидуальных индексов:

∑ p0 m1 q1

Im = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

∑ p0 m0 q1

Э = ∑∑ p0 m1 q1 - ∑∑ p0 m0 q1 - экономия (перерасход) всех ресурсов в расчете на весь выпуск разнородной продукции.

Двойной знак суммы в приведенной формуле обозначает, что суммирование проводится и по различным видам ресурсов (материалов), и по различным видам продукции.

1.8. Корреляционно – регрессионный анализ в статистике оборотных фондов

В статистике оборотных фондов находит применение корреляционно–регрессионный анализ. С помощью данного метода решаются две задачи статистико-экономического анализа:

* Определения наличия связи между явлениями с помощью математического уравнения;
* Определение степени тесноты связи с помощью коэффициентов корреляции и детерминации.

Корреляционные связи бывают следующих видов:

1. По форме выражения:
   1. прямолинейные;
   2. криволинейные.
2. По направлению связи:
   1. прямые;
   2. обратные.
3. По количеству факторных признаков:
   1. однофакторные корреляционные модели;
   2. многофакторные корреляционные модели.

Однофакторные корреляционно-регрессионные модели обычно имеют вид Ур = а + bx

Для нахождения а и b решается система уравнений:

∑ y = a\*n + b \*∑ x

∑ yx = a \* ∑ x + b \*∑ x2

Для установления тесноты связи между переменными рассчитывается парный линейный коэффициент корреляции по следующей формуле:

r = X\*Y – X\*Y ,

где ху = Σ ху / n

х = Σ x / n у = Σ y / n

σx = Σ ( x – x )^2 / n

σy = Σ ( y –y )^2 / n

На основе коэффициента корреляции рассчитывается коэффициент детерминации, г2 и приводится в %. **2. Экономическая характеристика оборотных средств Каменского сельского лесхоза**

**2.1. Монографическое описание Каменского сельского лесхоза**

Каменский сельский лесхоз осуществляет управление в области использования, охраны и защиты лесного фонда и воспроизводства лесов на территории лесного фонда, переданного в безвозмездное пользование сельхозорганизациям, организация работ по защитному лесоразведению, улучшению качества защитных лесонасаждений и повышению их защитных качеств, организация многоцелевого, непрерывного, неистощительного пользования лесным фондом для удовлетворения потребностей сельхозпроизводителей в и населения в древесине и другой лесной продукции, обеспечение воспроизводства, улучшения породного состава и качества лесов, повышение продуктивности, сбережение, охрана и защита лесов.

Лесхоз осуществляет оперативное управление в лесах, в границах земель сельскохозяйственных организаций Каменского района, находящихся в федеральной собственности на площади 31 тыс. га.

Структурными подразделениями лесхоза являются Столбовское лесничество, Каменский участок и цех деревообработки.

Выручка от реализации складывается из следующих видов доходов:

* Доход от реализации древесины рубок ухода и прочих рубок;
* Доход от реализации продукции переработки древесины этих рубок;
* Доход от реализации прочих материальных ценностей;
* Доход от прочих видов услуг.

**2. 2. Состав оборотных фондов Каменского сельского лесхоза**

В состав оборотных производственных фондов в Каменском сельском лесхозе включаются только материалы:

* ГСМ;
* Запасные части;
* Хозяйственные материалы;
* Прочие вспомогательные материалы.

Незавершенного производства в силу специфики нет.

В состав фондов обращения входят денежные средства на расчетном счете и в кассе, дебиторская задолженность и готовая продукция.

В течение отчетного года не наблюдается слишком значительной вариации в размере оборотных фондов, но в осенне-летний период стоимость их выше, чем в осенне-зимний.

**3. Статистические методы анализа оборотных фондов**

3.1. Анализ наличия и структуры оборотных фондов в Каменском сельском лесхозе

Материал для аналитической части собран на основе результатов статистических исследований бухгалтерской отчетности, проведенных на базе «Каменского сельского лесхоза» - филиала ФГУ «Алтайсельлес» за 2002 год. Данные взяты за один отчетный год, так как использование более длительного периода нецелесообразно из-за высоких темпов инфляции.

Таблица 1.

Данные о составе оборотных средств Каменского

сельского лесхоза за 2002 год, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | на 01.01.02 | на 01.04.02 | на 01.07.02 | на 01.10.02 | на 01.01.03 |
| Материалы | 164,6 | 103,4 | 50,2 | 111,7 | 149,9 |
| Готовая продукция | 137,7 | 118,3 | 243,1 | 319,3 | 452,1 |
| Денежные средства | 6,3 | 5,4 | 45,5 | 6,9 | 4,6 |
| Дебитор. задолженность | 293,5 | 91,5 | 1,0 | 19,8 | 47,1 |
| Итого | 602,1 | 325,6 | 349,8 | 470,7 | 658,7 |

Проведем расчет среднегодовой стоимости оборотных средств лесхоза по каждому виду и в среднем за год. Для расчета применим формулу средней хронологической.

Таблица 2.

Среднегодовая стоимость оборотных средств Каменского сельского лесхоза за 2002 год.

|  |  |
| --- | --- |
| Средне годовая стоимость, тыс. руб. |  |
| Материалы | 105,6 |
| Готовая продукция | 243,9 |
| Денежные средства | 15,8 |
| Дебиторская задолженность | 70,7 |
| Итого | 436 |

Проследим динамику изменения величины оборотных средств и отклонение их от средней величины на графике.

 Рис. 1. Отклонение стоимости оборотных фондов Каменского сельского лесхоза от среднегодовой величины.

Анализируя данные таблиц 1 и 2, а также диаграммы, представленной на рис.1, нельзя сделать выводы о тенденции к увеличению или снижению оборотных фондов, также велики колебания от среднегодовой величины. Это свидетельствует о неустойчивости величины оборотных фондов.

Структуру оборотных фондов лесхоза, их подразделение на оборотные фонды и фонды обращения легче всего проследить с помощью секторной диаграммы, представленной на рис. 2.



Рис.2. Структура оборотных фондов

Каменского сельского лесхоза (средняя величина).

Исходя из полученных данных, наибольший удельный вес в структуре оборотных фондов занимает готовая продукция – 56%, наименьший (4%) - денежные средства. Подобная структура свидетельствует о постоянной высокой затоваренности продукцией; фонды обращения имеют удельный вес 76%, оборотные производственные фонды – 24%.

**3.2. Анализ эффективности использования оборотных средств**

Для анализа эффективности использования оборотных фондов рассчитаем коэффициенты оборачиваемости, закрепления, среднюю продолжительность одного оборота.

Таблица 3.

Реализация продукции

Каменского сельского лесхоза за 2002г., тыс. руб.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | I квартал | II квартал | III квартал | IV квартал | Итого | Ср.год. |
| Выручка | 200,9 | 348,6 | 575,3 | 298,2 | 1423,0 | 355,8 |

По данным таблицы 3, за 2002 год лесхозом было реализовано продукции на 1423,0 тыс. руб. Наибольшее количество выручки поступило в III квартале – 40,5% (575,3/1423,0\*100%). Это связано с сезонностью реализации продукции.

Таблица 4.

Показатели использования оборотных средств

Каменского сельского лесхоза в 2002 г.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | I квартал | II квартал | III квартал | IV квартал | Ср. год. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| К оборачиваемоти | 0,331 | 1,071 | 1,645 | 0,634 | 0,800 |
| К закрепления | 3,017 | 0,934 | 0,608 | 1,578 | 1,250 |
| Ср. продолжитель ность одного оборота, дней | 272 | 84 | 55 | 142 | 112 |
| Сумма высвобожденных (вовлеченных) в оборот средств, тыс. руб. |  | -726,1 | -187,5 | 289,4 | -208,1 |

По данным таблицы 4, оборотные средства Каменского сельского лесхоза в течение года используются неравномерно: размах коэффициента оборачиваемости - 1,314 (1,645–0,331), размах коэффициента закрепления - 2,409 (3,017–0,608). Средняя продолжительность одного оборота колеблется от 55 дней в III квартале до 272 дней в I квартале. В результате ускорения оборачиваемости во II квартале из оборота было высвобождено 726,1 тыс. руб., в III квартале – 187,5 тыс. руб. Снижение оборачиваемости в IV квартале привело к вовлечению в оборот 289,4 тыс. руб. Средне годовое высвобождение средств составило 208,1 тыс. руб. Низкая оборачиваемость средств, вероятнее всего, связана с сезонностью производства.

**3.3. Анализ динамики показателей оборачиваемости оборотных средств**

Оценим динамику показателей оборачиваемости.

Таблица 5.

Показатели динамики использования оборотных средств Каменского сельского лесхоза в 2002 году.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | абсолютный прирост | | темп роста | Темп прироста | Абс. значение 1% прироста |
| II квартал | | | | | |
| К оборачиваемости | 0,739 | | 3,230 | 2,230 | 0,003 |
| К закрепления | -2,083 | | 0,310 | -0,690 | 0,030 |
| Ср. продолжительность одного оборота | -188,0 | | 0,3 | -0,7 | 2,7 |
| III квартал | | | | | |
| К оборачиваемости | 0,574 | | 1,536 | 0,536 | 0,011 |
| К закрепления | -0,326 | | 0,651 | -0,349 | 0,009 |
| Ср. продолжительность одного оборота | -29,0 | | 0,7 | -0,3 | 0,8 |
| IV квартал | | | | | |
| К оборачиваемости | -1,011 | 0,385 | | -0,615 | 0,016 |
| К закрепления | 0,970 | 2,596 | | 1,596 | 0,006 |
| Ср. продолжительность одного оборота | 87,0 | 2,6 | | 1,6 | 0,6 |

Данные таблицы 5 еще раз подтверждают выводы о неравномерности использования оборотных средств в Каменском сельском лесхозе. Наибольший темп роста наблюдался во II квартале по сравнению с I кварталом – 3,230. Прирост составил 223,0 %. В IV квартале наблюдался отрицательный прирост показателей. Снижение темпов прироста составило 61,5%.

Активизация сбытовой политики предприятия позволит снизить колебания в использовании оборотных средств.

**4. Корреляционно-регрессионный анализ зависимости величины оборотных фондов от выручки и прогнозирование на основе полученных данных**

**4.1. Корреляционно-регрессионный анализ зависимости величины оборотных фондов от выручки в Каменском сельском лесхозе**

Исчисление индекса корреляции и вычисление коэффициентов уравнения регрессии рассмотрено выше.

На практике удобнее воспользоваться средствами MS Excel. Вычисление индекса парной корреляции производится по следующему алгоритму:

1. Перенесем или заполним таблицу исходных данных.
2. Выделим ячейку, воспользуемся встроенными функциями: ***Мастер функций / Статистические / КОРРЕЛ***
3. Оценим полученный индекс корреляции.

Вычисление коэффициентов линейной модели проводится по алгоритму:

1. Выделим две смежных горизонтальных ячейки, воспользуемся встроенными функциями: ***Мастер функций / Статистические / ЛИНЕЙН***. В качестве исходного массива У выберем значения объема оборотных средств, в качестве исходного массива Х выберем значения объема выручки продукции. В поля **Константа** и **Стат** проставляем единицы. Нажимаем комбинацию клавиш *Ctrl + Shift + Enter.*

При построении модели необходимо учитывать, что мы строим уравнение вида *Y = a + bx*, а при выводе коэффициентов на экран вначале идет *b*, а затем *а*.

Наглядное изображение расчета показателей корреляционно-регрессионного анализа представлено на рис.3.

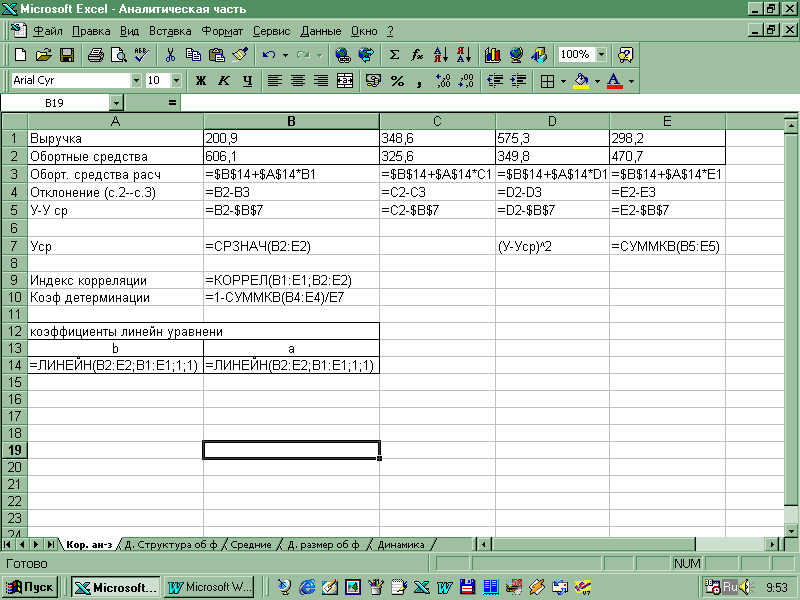


Рис.3. Расчетные формулы для корреляционно-регрессионного

анализа в MS Excel.

Проведем корреляционно-регрессионный анализ величины оборотных средств Каменского сельского лесхоза в 2002 году.

Таблица 6.

Исходные данные и расчетные показатели для корреляционно-регрессионного анализа оборотных средств Каменского сельского лесхоза в 2002 г., тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. Выручка (Х) | 200,9 | 348,6 | 575,3 | 298,2 |
| 2. Обортные средства(У) | 606,1 | 325,6 | 349,8 | 470,7 |
| 3. Оборт. средства расч (Ур) | 533,310 | 442,449 | 302,988 | 473,454 |
| 4. Отклонение (У-Ур) | 72,790 | -116,849 | 46,812 | -2,753 |
| 5. У-Уср | 168,050 | -112,450 | -88,250 | 32,650 |

Уср = 438,050 тыс. руб. ∑ (У – Уср)^2 = 49739,890 тыс. руб.

Индекс корреляции = -0,758

Данное значение индекса парной корреляции отражает тесную обратную связь между величиной выручки от реализации и объемом оборотных средств.

Коэффициент детерминации = 57,5%

Это значит, что величина оборотных средств на 57,5% зависит от выручки от реализации, а остальные 42,5% - это влияние других факторов, не учтенных в модели.

Однофакторная прямолинейная корреляционно-регрессионная модель будет иметь вид:

*Ур = 656,900 – 0,615х*

Графическое отражение сопоставления расчетных и фактических данных

представлено на рис. 4.

Рис. 4. Фактическая и расчетная величина оборотных средств Каменского сельского лесхоза в 2002 году.

**4.2. Прогнозирование величины оборотных средств Каменского сельского лесхоза на I и II кварталы 2003 года**

На I квартал 2003 года запланировано увеличение объема выручки на 10% от значения соответствующего квартала 2002 года, на II квартал 2003 года запланировано увеличение объема выручки на 17% от значения II квартала 2002 года. Следовательно, планируемый объем выручки в I квартале 2003 года составит: 200,9 \*110 /100 = 221,0 тыс. руб. Планируемый объем выручки на II квартал 2003 года составит: 348,6 \* 117 / 100 = 407,9 тыс. руб.

Исходя из полученного уравнения регрессии *Ур = 656,900 – 0,615х* рассчитаем прогнозное значение величины оборотных средств:

На I квартал: 656,9 – 0,615 \* 221,0 = 520,9 тыс. руб.

На II квартал: 656,9 – 0,615 \* 407,9 = 406,0 тыс. руб.

Составим таблицу для сравнения фактических показателей 2002 года и расчетных показателей 2003 года.

Таблица 7.

Объемы выручки величина оборотных средств Каменского сельского лесхоза в 2002 и 2003 году.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | I квартал | | Прирост % +, - | II квартал | | Прирост % +, - |
| 2002 | 2003 | 2002 | 2003 |
| Выручка, т.р. | 200,9 | 221,0 | 10,0 | 348,6 | 407,9 | 17,0 |
| Оборотные средства, т.р. | 606,1 | 520,9 | -14,1 | 325,6 | 406,0 | 24,7 |
| К оборач-ти | 0,331 | 0,424 | 28,1 | 1,071 | 1,005 | -6,2 |

По данным таблицы 7, при совпадении прогнозных значений величины оборотных средств и выручки от реализации в I квартале 2003 улучшится использование оборотных средств (рост коэффициента оборачиваемости на 28,1 %), во II квартале будет наблюдаться снижение эффективности использования оборотных средств (снижение коэффициента оборачиваемости на 6,2%)

**Заключение**

Статистика играет очень важную роль в экономическом анализе. Статистико-экономический анализ выполняет регулирующую роль в деятельности предприятия. Обоснованное, умелое сочетание приемов и методов статистики и анализа необходимо каждому бухгалтеру в его непосредственной, каждодневной работе.

Статистика оборотных фондов должна охарактеризовать наличие оборотных фондов, их состав, использование и возобновление. Всякое ускорение оборачиваемости оборотных фондов должно, достигаемое за счет более рациональной организации производства и реализации продукции, высвобождает часть оборотных фондов для расширения данного производства, обеспечивая тем самым повышение общей эффективности производства, что, в конечном итоге, служит целью любого современного предприятия.

Разумное и обоснованное прогнозирование в статистико-экономическом анализе позволяет предприятию принимать точные оперативные решения и выбирать для себя верный экономический курс.

**Список использованной литературы**

1. Гусаров В.М. Теория статистики. – М.: Аудит, 1998. – 248 с.
2. Кильдишев Г.С., Овсиенко В.Е., Рабинович П.М., Рябушкин Т.В. Общая теория статистики. – М.: Статистика, 1980. – 423 с.
3. Практикум по статистике: Учебное пособие для вузов (Под ред. В.М. Симчеры). ВЗФЭИ. – М.: ЗАО «Финстатинформ», 1999. – 259 с.
4. Салин В.Н., Шпаковская Е.П. Социально-экономическая статистика: Учебник. – М.: Юристъ, 2001. – 271 с.
5. Сергеев С.С. Сельскохозяйственная статистика с основами социально-экономической статистики: Учебник. – М.: Финансы и статистика, 1989. – 656 с.
6. Янкелевич М.Н. Анализ хозяйственной деятельности деревообрабатывающих предприятий. – М.: Лесная промышленность, 1984. – 232 с.