

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/207312>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Экономико-математическое моделирование

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

1. Методические основы прогнозирования себестоимости продукции 5

1.1 Спецификация модели себестоимости продукции 5

1.2 Оценка параметров модели и влияния мультиколлинеарности факторов 6

1.3 Прогнозирование уровня себестоимости 8

2. Анализ себестоимости продукции и прогнозирование ее уровня в ОАО «Зубово» 10

2.1 Краткая характеристика предприятия ОАО «Зубово» 10

2.2 Анализ корреляционного поля и динамики себестоимости продукции 12

2.3 Парная и множественная модель себестоимости продукции 13

2.4 Построение аддитивной модели временного ряда уровня затрат на перспективу 18

Заключение 23

Список используемой литературы 24

Актуальность выбранной темы курсовой работы состоит в том, что себестоимость продукции – ключевой показатель экономической эффективности ее производства. От уровня себестоимости зависят финансовые результаты и финансовое состояние предприятия.

Анализ себестоимости продукции играет большую роль в управлении затратами. Посредством такого анализа возможно изучить тенденции изменения уровня себестоимости, определить отклонение фактических затрат от плановых и причины этих отклонений, выявить резервы снижения себестоимости продукции и оценить работу предприятия по использованию возможностей снижения себестоимости продукции.

Как правило, для проведения анализа себестоимости продукции используется статистическая отчетность «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятия (организации)», плановые и отчетные калькуляции себестоимости продукции, данные синтетического и аналитического учета затрат по основным и вспомогательным производствам и т.д.

Цель написания курсовой работы – разработка эконометрической модели прогнозирования себестоимости продукции.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- определить форму модели себестоимости;
- оценить параметры модели и влияние мультиколлинеарности факторов;
- изучить прогнозирование уровня себестоимости;
- дать краткую характеристику предприятия;
- проанализировать корреляционное поле и динамику себестоимости на предприятии;
- построить парную и множественную модель себестоимости продукции предприятия;
- построить аддитивную модель временного ряда уровня затрат на перспективу.

Объектом данного исследования является себестоимость продукции предприятия ОАО «Зубово».

Предмет исследования – эконометрические модели прогнозирования себестоимости продукции.

Информационную базу для проведения анализа себестоимости продукции используется статистическая отчетность «Отчет о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятия (организации)», плановые и отчетные калькуляции себестоимости продукции, данные синтетического и аналитического учета затрат по основным и вспомогательным производствам и т.д.

Для написания курсовой работы использовались следующие методы исследования: системный анализ, математические и статистические методы, сравнение и аналогия, обобщение и др.

1. Методические основы прогнозирования себестоимости продукции

1.1 Спецификация модели себестоимости продукции

Для управления социально-экономическими процессам необходимо изучение внешних и внутренних взаимосвязей, определение факторов, которые оказывают влияние на состояние и развитие предприятия. Методы статистического изучения зависимостей решают такие задачи, как:

- 1) определение наличия (отсутствия) статистически значимой связи между признаками. Здесь предполагается дать количественную оценку тесноты связи посредством показателей тесноты связи корреляционной зависимости;
- 2) изучение причинно-следственной связи между факторными и результативным признаками, для управления результативным признаком, воздействуя на факторные;
- 3) прогноз возможных результатов при любом уровне факторов.

Себестоимость – это стоимостная оценка расхода или оплаты ресурсов, использованных предприятием для производства оцениваемого объекта. Себестоимость продукции (работ, услуг) - важнейший показатель работы предприятия. Он выявляется в ходе производственного планирования и используется в финансовом планировании для определения прибыли, рентабельности всего объема реализуемой продукции и отдельных ее видов.

Анализ себестоимости продукции, работ и услуг имеет исключительно важное значение. Он позволяет выявить факторы, влияющие на ее уровень, дать количественную оценку тесноты зависимости, ранжировать их по степени влияния и на этой основе создать экономическую модель себестоимости, с помощью которой станет возможным прогнозирование себестоимости продукции.

Парная регрессия применяется при наличии доминирующего фактора, который применяется как объясняющая переменная.

Как правило линейная регрессия имеет уравнение вида (формула 1):

$$\hat{y}_x = a + bx \quad (1)$$

Данное уравнение позволяет по заданным значениям фактора x иметь теоретические значения результативного признака y , подставляя в него фактические значения фактора x .

Зависимость y от x в парной регрессии не обязательно характеризуется линейной парной регрессией, возможны и другие соотношения, например степенная или экспоненциальная зависимости. Поэтому от правильно выбранной спецификации модели зависит величина случайных ошибок: они тем меньше, чем в большей мере теоретические значения результативного признака x подходят к фактическим данным y .

1.2 Оценка параметров модели и влияния мультиколлинеарности факторов

Для построения линейной регрессии необходимо оценить ее параметры – a и b .

Оцениваются данные параметры методом наименьших квадратов (МНК). С его помощью можно получить такие оценки параметров a и b , при которых сумма квадратов отклонений фактических значений результативного признака y от расчетных (теоретических) \hat{y}_x минимальна (формула 2):

$$S = \sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 \rightarrow \min \quad (2)$$

Для определения минимума функции вычисляются частные производные по каждому параметру a и b и приравняются к нулю (формулы 3,4,5):

Основная литература

1. Крянев, А.В. Эконометрика (продвинутый уровень): Конспект лекций / А.В. Крянев □ М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017.
2. Бородич, С.А. Эконометрика. Практикум: учеб. пособие / С.А. Бородич. □ Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М, 2018. □ 329 с.
3. Бабешко, Л.О. Эконометрика и эконометрическое моделирование: учебник / Л.О. Бабешко, М.Г. Бич, И.В. Орлова. □ М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2018. □ 385 с.

Дополнительная литература

1. Ниворожкина, Л.И. Эконометрика: теория и практика: учеб. пособие / Л.И. Ниворожкина, С.В. Арженовский, Е.П. Кокина. □ М.: РИОР: ИНФРА-М, 2018. □ 207 с.
2. Колпаков, В.Ф. Экономико-математическое и эконометрическое моделирование: компьютерный практикум: учеб. пособие / В.Ф. Колпаков. □ М.: ИНФРА-М, 2018. □ 396 с.
3. Валентинов, В.А. Эконометрика / В.А. Валентинов. □ 3-е изд. □ М.: Дашков и К, 2016. □ 436 с.

Учебно-методическая литература

1. Модели временных рядов [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине "Эконометрика (продвинутый уровень)" для направления подготовки магистров 38.04.01

"Экономика" очной и заочной форм обучения / УГНТУ, каф. БУА; сост. О. Г. Кантор. □ Уфа: УГНТУ, 2018. □ 960 Кб.

□ Режим доступа: <http://bibl.rusoil.net/>

2. Парный и множественный регрессионный анализ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине "Эконометрика (продвинутый уровень)" для направления подготовки магистров 38.04.01 "Экономика" очной и заочной форм обучения / УГНТУ, каф. БУА; сост. О. Г. Кантор. □ Уфа: УГНТУ, 2018. □ 1,04 Мб. □ Режим доступа: <http://bibl.rusoil.net/>

3. Учебно-методическое пособие к практическим занятиям по дисциплине "Эконометрика (продвинутый уровень)" [Электронный ресурс]: для подготовки магистров по направлению 080100 "Экономика" / УГНТУ, каф. БУА; сост. Е. В. Бутусов. □ Уфа: УГНТУ, 2013. □ 1,56 Мб. □ Режим доступа: <http://bibl.rusoil.net/>

4. Эконометрика (продвинутый уровень) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению лабораторных работ для направления подготовки магистров 38.04.01 Экономика очной и заочной форм обучения / УГНТУ, каф. БУА; сост. О.Г. Кантор. □ Уфа: УГНТУ, 2018. – 64 с. □ 3,10 Мб. □ Режим доступа: <http://bibl.rusoil.net/>

Интернет-ресурсы

1. Центральный банк Российской Федерации: [сайт]. – URL: <http://www.cbr.ru>

2. Министерство финансов Российской Федерации: [сайт]. – URL: <http://www.minfin.ru>

3. Федеральная служба государственной статистики: [сайт]. – URL: <http://www.gks.ru>

4. Статистическая служба Европейского союза: [сайт]. – URL: <http://eurostat.ec.europa.eu>

5. Международный Валютный Фонд: [сайт]. – URL: <http://www.imf.org>

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/kurovaya-rabota/207312>