

Keywords: *optimization of tax obligations, stages of tax planning, tax burden, tax modes, tax planning and its types, tax privileges*

As tax loading significantly influences outflows of financial resources of the enterprise, article is devoted to an actual problem to the tax planning which need arises at the tax loading exceeding 20%.

УДК 631.15

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

**Тремасова У.В., студентка 2 курса экономического факультета
Научный руководитель – Заживнова О.А.,
кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА**

Ключевые слова: *модель, экономика, объект, математика, методы, процессы.*

В данной статье рассматриваются теоретические основы экономического моделирования и необходимость его применения в экономической науке.

Экономико-математическое моделирование является важным элементом любого исследования в области экономики. Развитие математического анализа, исследования операций, теории вероятностей и математической статистики способствовало формированию различного рода моделей экономики.

При построении экономических моделей выявляются существенные факторы и убираются детали несущественные для решения поставленной задачи. К экономическим моделям могут относиться модели: экономического роста, потребительского выбора, равновесия на финансовом и товарном рынке и многие другие.

Модель – это мысленно представляемый объект или явление, замещающий оригинальный объект или явление, сохраняя только некоторые важные его свойства. Модель используется как условный образ, созданный для упрощения исследования объекта или процесса.

В управлении хозяйственными процессами наибольшее значение имеют экономико-математические модели.

Экономико-математическая модель (ЭММ) – это математическое описание экономического объекта или процесса, с целью исследования и управления ими. Это математическая запись решаемой экономической задачи.

В наше время в анализе хозяйственной деятельности организаций все большее применение находят математические методы исследования. Это способствует развитию экономического анализа, углублению и повышению его действенности.

В результате использования математических методов достигается полное изучение влияния отдельных факторов на экономические показатели деятельности организаций, уменьшение сроков осуществления анализа, повышается точность осуществления экономических расчетов, решаются многомерные аналитические задачи, которые не могут быть выполнены обычными методами. В процессе использования экономико-математических методов в экономическом анализе осуществляется построение и изучение экономико-математических моделей, описывающих влияние отдельных факторов на обобщающие экономические показатели деятельности организаций.

Различают четыре вида экономико-математических моделей, применяемых при анализе влияния отдельных факторов:

1. аддитивные модели;
2. мультипликативные модели;
3. кратные модели;
4. смешанные модели

Аддитивные модели – модели, которые представляют собой алгебраическую сумму факторов и имеют вид: $Y = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$.

К таким моделям относится: показатель объема производства товаров в его взаимосвязи с объемом выпуска отдельных изделий или объема выпуска товаров в отдельных подразделениях.

Мультипликативные модели – модели, которые представляют собой произведение факторов и имеют вид: $Y = X_1 \times X_2 \times X_3 \times \dots \times X_n$.

Примером мультипликативной модели является двухфакторная модель объема валовой продукции (ВП): $ВП = ЧР \times ГВ$, где ЧР – численность работников, ГВ – среднегодовая выработка одного работника.

Кратные модели – модели, которые представляют собой частное от деления двух факторов и имеют вид: $Y = X_1 / X_2$.

Примером кратной модели является двухфакторная модель рентабельности совокупных активов предприятия (R), которая рассчитывается делением суммы прибыли (П) на среднегодовую их стоимость (A): $R = П / A$.

Смешанные (комбинированные) модели – представляют собой сочетание различных комбинаций предыдущих моделей:

$Y = (X_1+X_2)/X_3$; $Y = X_1/(X_2+X_3)$; $Y = X_1 \times X_2/X_3$; $Y = X_1 \times (X_2+X_3)$ и др.

Большое распространение в анализе хозяйственной деятельности получили мультипликативные модели, они позволяют изучить влияние количества факторов на обобщающие показатели, тем самым достичь большей точности анализа. После этого нужно выбрать способ решения этой модели.

Традиционными способами являются: сравнение, способы относительных, абсолютных, средних величин, графический способ, способ группировки, балансовый, табличный способы и др. Наряду с этими способами в экономическом анализе используются и специфические математические способы и методы.

Одним из таких способов (методов) является интегральный. Он находит применение при определении влияния отдельных факторов с использованием мультипликативных, кратных и смешанных моделей. В условиях применения интегрального метода имеется возможность получения более обоснованных результатов исчисления влияния отдельных факторов, чем при использовании метода цепных подстановок и его вариантов. Интегральный метод устанавливает общий подход к решению моделей различных видов, причем независимо от числа элементов, которые входят в данную модель, а также независимо от формы связи между этими элементами.

Следует отметить, что применение математики в экономической науке, дало серьезный толчок в развитии, как самой экономической науке, так и прикладной математике. Экономико-математическое моделирование, основанное на принципе аналогии, формирует значительные преимущества в возможностях изучения объекта, посредством построения и рассмотрения другого, подобного ему, но более простого и доступного объекта, его модели.

Библиографический список

1. Акулич, И.Л. Экономико-математические методы и модели. Компьютерные технологии решения: учебное пособие / И.Л. Акулич, Е.И. Велеско, П. Ройш, В.Ф. Стрельчонок. – Мн.: БГЭУ, 2003. – 348 с.

2. Заживнова, О.А. Использование прикладного программного обеспечения для решения класса экономических задач / О.А. Заживнова, М.А. Видеркер // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Т. 3. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. – С. 61 – 65.

3. Заживнова, О.А. Математическое моделирование в экономике сельскохозяйственных предприятий / О.А. Заживнова, О.В. Солнцева, Н.Э. Бунина, М.А. Видеркер // Материалы IV Международной научно-практической конференции «Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения». – Т. 3. – Ульяновск: Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. – С. 78 – 81.

4. Ильдутов, Е.А. Энергоемкость производства продукции молочно-мясного скотоводства в хозяйствах Ульяновской области / Е.А. Ильдутов, Е.И. Сюкрева // Вестник Орловского государственного аграрного университета. – 2011. – № 6. – С.104 – 107.

5. Ильдутов, Е.А. Исследование факторов, определяющих энергоемкость производства зерна в хозяйствах Ульяновской области / Е.А. Ильдутов, Е.И. Сюкрева // Землеустройство, кадастр и мониторинг земель. – 2012. – № 4 (88). – С. 66 – 68.

ECONOMIC-MATHEMATICAL MODELING IN ECONOMIC RESEARCH

Tremasova U.V., Zaginova O.A.

Keywords: *Model, economy, object, math, methods, processes.*

This article discusses the theoretical foundations of economic modelling and the necessity of its application in economic science.

УДК 657

ВНЕДРЕНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЕ

**Тухфатуллова Э.И., студентка 3 курса экономического факультета
Научный руководитель – Климушкина Н.Е.,
кандидат экономических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА**

Ключевые слова: *управленческий учет, конкурентоспособность, производительность труда, реорганизация, менеджжер.*

Работа посвящена изучению проблем внедрения управленческого учета.

Принятие обоснованных и актуальных управленческих решений невозможно без достоверной и четкой информации о деятельности