

УДК 330.4 (07)
ББК 65.050.03 я 7
Б 68

Рецензент – профессор, доктор технических наук И.П. Болодурина

Благовисная, А.Н.

Б 68 Введение в модель Леонтьева многоотраслевой экономики: методические указания к самостоятельной работе / А.Н. Благовисная, С.Т. Дусакаева, О.А. Тяпухина; Оренбургский гос. ун-т – Оренбург: ОГУ, 2010. – 58 с.

Методические указания посвящены экономико-математической модели Леонтьева многоотраслевой экономики и предназначены для самостоятельной работы студентов специальности 080505 Управление персоналом при изучении дисциплины «Математика». Методические указания включают теоретические сведения по модели Леонтьева в многоотраслевой экономике, ее виды, примеры решений задач, задания для самостоятельного решения, вопросы для самопроверки.

Методические указания составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины «Математика» для студентов специальности 080505 Управление персоналом.

УДК 330.4 (07)
ББК 65.050.03 я 7

© А.Н. Благовисная, 2010
© С.Т. Дусакаева, 2010
© О.А. Тяпухина, 2010
© ГОУ ОГУ, 2010

Содержание

Введение	4
1 Цель и особенности построения модели Леонтьева	5
2 Построение модели Леонтьева.....	7
3 Исследование модели Леонтьева. Продуктивные матрицы	10
4 Двойственная модель Леонтьева	13
5 Интерпретация модели Леонтьева как модели международной торговли	15
6 Вопросы для самопроверки.....	16
7 Примеры решений задач.....	18
8 Задания для самостоятельного выполнения	33
Список использованных источников	40
Приложение А Некоторые теоретические сведения из курса линейной алгебры	41
Приложение Б Ответы к заданиям для самостоятельного выполнения	49

Введение

Перспективы вхождения России в единое Европейское экономическое пространство, выход на уровень международного сотрудничества в области высшего профессионального образования ставят перед российским образованием сегодня такие задачи, как обновление содержания образования, улучшение его качества, создание условий, которые давали бы возможность обеспечить новые образовательные результаты. Анализ исследований, посвященных профессионально-личностным качествам будущих экономистов, позволяет сделать вывод, что современный специалист в области экономики должен усвоить не только фундаментальные математические знания, но и быть готовым к самостоятельному овладению новыми математическими знаниями, применению их при решении профессиональных задач, самостоятельному изучению научной и экономической литературы с математическим содержанием. Поэтому возрастает роль самостоятельной работы при обучении будущих экономистов математике. Перед преподавателем встает задача организации самостоятельной внеаудиторной работы студента таким образом, чтобы способствовать развитию мотивации к дальнейшему освоению профессионально значимого математического аппарата, актуализации субъектного потенциала личности студента средствами математических дисциплин, реализации профессионально-прикладной направленности курса математики.

Для оптимальной организации самостоятельной работы студентов необходимы соответствующие учебно-методические рекомендации, позволяющие с первого года обучения студентов-экономистов реализовать на практике профессионально-прикладную направленность обучения математике.

Предлагаемая работа является методическими указаниями для студентов специальности 080505 Управление персоналом, стандарт которой содержит в дисциплине «Математика» раздел «Модель Леонтьева в многоотраслевой экономике», предназначенный для самостоятельной работы студентов. Методические указания содержат теоретические сведения по балансовым моделям

экономики, примеры решений задач, задачи для самостоятельного решения, вопросы и тексты для самопроверки, позволяющие подготовиться к различным видам контрольных проверок по данной теме. В методических указаниях предпринята попытка реализации идеи самопознания, самопонимания личности в процессе обучения: часть заданий представляет собой открытые вопросы, призванные, прежде всего, заставить студентов задуматься о своих целях и задачах изучения темы, причинах понимания или непонимания материала, умениях или неумениях решать задачи, о месте и роли изучаемой темы в будущей учебной и профессиональной деятельности.

Методические указания могут быть также рекомендованы для самостоятельного изучения студентам других экономических специальностей.

Уважаемые студенты! Перед изучением методических указаний предлагаем Вам задуматься над следующими вопросами:

- 1. Зачем я изучаю тему «Модель Леонтьева многоотраслевой экономики»?***
- 2. Что я знаю о модели Леонтьева на момент начала изучения темы?***
- 3. Каковы мои ожидания от данной темы?***

1 Цель и особенности построения модели Леонтьева

Часто при экономическом планировании на уровне регионов или страны в целом возникает необходимость определения объема выпуска товаров, обеспечивающего заданный спрос населения и производственные нужды на эти товары при известной технологии. В предположении о линейности технологии (т.е. о прямой пропорциональности объема выпуска объемам затрат ресурсов) математической формализацией этой задачи является знаменитая модель "Затраты-выпуск", полученная в 1930 г. американским экономистом В. Леонтьевым.