

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АЭРОКОСМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»

А.А.НЕЧИТАЙЛО, С.Г.МАТВЕЕВ, А.А.ГНУТОВА

ПРИМЕНЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ
ОЦЕНКИ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ В МАССОВОЕ
ПРОИЗВОДСТВО ТЕХНИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ

Утверждено Редакционно-издательским советом университета в качестве
учебного пособия

Издательство СГАУ
2006

УДК 655.4/5



**Инновационная образовательная программа
"Развитие центра компетенции и подготовка
специалистов мирового уровня в области аэрокосмических
и геoinформационных технологий"**

Рецензенты: д-р техн. наук, проф. Н. Н. Тихонов
д-р техн. наук, проф. В. Л. Балакин

Нечитайло А.А., Матвеев С.Г., Гнутова А.А..

**Применение социально-экономических методов для оценки целесообразности
внедрения в массовое производство технических инноваций:** Учеб. Пособие / Самар.
гос. аэрокосм. ун-т. – Самара, 2006.

ISBN

Печатается по решению редакционно-издательского совета Самарского
государственного аэрокосмического университета.

В учебном пособии рассмотрены особенности моделирования социально-экономических систем с точки зрения оценки целесообразности внедрения научно-технических новшеств; применение на практике математических методов исследования; изложены методы опроса, применяющиеся при оценке целесообразности открытия бизнеса, определены их преимущества и недостатки.

Рассмотрены основные направления прикладного системного анализа, принципы их исследования, методология.

Приведены конкретные математические модели и процедуры организационно-экономического механизма оценки целесообразности открытия бизнеса.

Приведены примеры, таблицы и рисунки, отражающие рассматриваемые вопросы.

- © Нечитайло А.А., Матвеев С.Г.,
Гнутова А.А.,
2006
- © Самарский государственный
аэрокосмический университет,
2006

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	5
1. КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ.....	8
1.1 Моделирование как метод познания.....	8
1.2 Виды моделирования.....	10
1.3 Математическое моделирование.....	11
1.4 Имитационное моделирование.....	13
1.5 Компьютерное моделирование.....	15
1.6 Визуализация модели.....	18
1.7 Моделирование социально-экономических процессов.....	19
1.8 Моделирование в социологии и экономике.....	20
2. ПРИМЕНЕНИЕ МАССОВЫХ ОПРОСОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ НОВШЕСТВ.....	25
2.1 Массовые опросы при диагностике социально-экономических систем.....	25
2.2 Уровни измерения.....	42
2.3 Классификация уровней измерения.....	44
3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМ.....	48
3.1 Виды анализа данных.....	48
3.2 Одномерный анализ: табулирование и представление данных.....	49
3.3 Анализ связи между двумя переменными.....	60
3.4 Корреляция, регрессия.....	64
3.5 Системный подход при моделировании объектов социально-экономической природы.....	68

3.6 Проблемы внедрения результатов системного анализа новшеств.....	71
3.7 Проблемы оценки целесообразности введения новшеств.....	76
4. МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ВНЕДРЕНИЯ ВУЗОВСКИХ НОВШЕСТВ.....	78
4.1 Основные понятия и определения	78
4.2 Задача выбора взаимосогласованных решений.....	93
4.3 Взаимосогласованный организационно-экономический механизм управления	126
4.4 Формирование и реализация механизма управления.....	108
4.4.1 Взаимосогласованный по объему работ механизм управления.....	108
4.4.2 Взаимосвязанный по объему и уровню качества работ механизм управления.....	119
4.4.3 Оценка и стимулирование участников по обеспечению объема и качества работ.....	126
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	137

Научное издание

НЕЧИТАЙЛО АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

**ПРИМЕНЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ
ВНЕДРЕНИЯ В МАССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО
ТЕХНИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ**

Редактор Н. С. К у п р и я н о в а
Компьютерная верстка Т. Е. П о л о в н е в а

Подписано в печать 12.12.06 г. Формат 60х84 1/16.
Бумага офсетная. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 7,4. Усл. кр.-отг. 7,5. Уч.-изд.л. 8,0.
Тираж 1000 экз. Заказ .

Издательство Самарского научного центра РАН.
443001 Самара, Студенческий переулок, 3а.

Отпечатано в РИО Самарского государственного
аэрокосмического университета.
443001 Самара, Московское шоссе, 34.

А.А. НЕЧИТАЙЛО, С.Г.МАТВЕЕВ, А.А.ГНУТОВА

**ПРИМЕНЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ
МЕТОДОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ
ВНЕДРЕНИЯ В МАССОВОЕ ПРОИЗВОДСТВО
ТЕХНИЧЕСКИХ ИННОВАЦИЙ**

Издательство СГАУ
2006