

УДК 621.311:005.93(075.8)  
С 289

Рецензенты:

д-р техн. наук, профессор *М.А. Авербух*  
д-р экон. наук, профессор *А.И. Карнович*

**Секретарев Ю.А.**

С 289 Выбор и принятие решений в электроэнергетике: учебное пособие / Ю.А. Секретарев, Я.В. Панова. – Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2018. – 95 с.

ISBN 978-5-7782-3716-2

Одной из основных задач данного пособия является знакомство с достижениями теории принятия решений и освоение практических приемов их использования, которые могут быть реализованы при создании различных технологических и информационных систем управления в энергетике, в частности в АСДУ (автоматизированной системе диспетчерского управления), где человеческий фактор является определяющим.

В пособии изложены вопросы получения управленческих оценок при выборе и принятии решений. В работе рассматриваются различные шкалы оценок при выборе и принятии решений, процедуры и методы получения эвристической информации, а также организационные особенности проведения экспертизы, в основе которой лежат интерактивные процедуры. Большое внимание уделено получению и использованию в управлении энергетических объектов нечетких оценок, значительно повышающих эффективность управления. Изложение теоретического материала иллюстрируется примерами, а также сквозным расчетным заданием, охватывающим практически весь курс.

Предназначено для магистрантов и аспирантов электроэнергетических специальностей направления 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Работа подготовлена кафедрой систем  
электрообеспечения предприятий

УДК 621.311:005.93(075.8)

ISBN 978-5-7782-3716-2

© Секретарев Ю.А., Панова Я.В., 2018  
© Новосибирский государственный  
технический университет, 2018

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение ..... 3

**1. Теоретические основы получения управленческих оценок ..... 7**

    1.1. Шкалы предпочтений ..... 7

    1.2. Нормирование экспертных оценок..... 10

    1.3. Процедуры получения экспертной информации ..... 11

    1.4. Статистическая надежность групповых оценок..... 21

    1.5. Особенности групповой экспертизы ..... 27

    1.6. Многошаговая процедура опроса (метод Дельфи) ..... 30

**2. Использование теории нечетких множеств для получения управленческих оценок ..... 33**

    2.1. Общие положения ..... 33

    2.2. Параметрическое представление управленческих оценок в виде нечетких интервалов ..... 37

    2.3. Сравнение нечетких интервалов..... 41

    2.4. Практическое использование показателей превосходства при ранжировании параметров эксплуатационного состояния оборудования ГЭС ..... 47

**3. Многоцелевое управление ..... 52**

    3.1. Основные способы многоцелевого управления ..... 52

    3.2. Использование теории возможностей для многоцелевого управления ..... 56

    3.3. Использование процедуры идентификации целей для управления составом гидроагрегатов на ГЭС ..... 66

**4. Расчетное задание «Получение, обработка и использование эвристической информации в управлении» ..... 70**

    4.1. Название и цель экспертизы ..... 70

    4.2. Выбор учебных дисциплин ..... 71

    4.3. Процедуры оценки ..... 71

4.4. Анкета участника экспертизы.....	72
4.5. Результаты экспертизы.....	74
4.6. Расчет коэффициентов конкордации .....	75
4.7. Расчет коэффициента согласованности .....	79
4.8. Процедура корректировки оценок.....	80
4.9. Выводы по работе .....	81
Заключение.....	83
Приложение. Варианты исходных данных для выполнения контрольной работы .....	85
Библиографический список .....	91