

**Калининградский инновационный центр
« Т Е Х Н О Ц Е Н О З »**

В.И. ГНАТЮК

**ЗАКОН ОПТИМАЛЬНОГО
ПОСТРОЕНИЯ ТЕХНОЦЕНОВ**

Монография

**2-е издание,
переработанное и дополненное**



Калининград 2014

ББК 65.441

Г 65

УДК 140.8;141.2+62:1;681.51+620.9:001.891.57;621.311

Рецензенты: И.А. Пфаненштиль, доктор философских наук, профессор
В.И. Пантелеев, доктор технических наук, профессор

Г 65

Гнатюк В.И. Закон оптимального построения техноценозов: Монография / В.И. Гнатюк. – 2-е изд., перераб. и доп. – Калининград: Изд-во КИЦ «Техноценоз», 2014. – 506 с. – Постоянный адрес книги в сети: <http://gnatukvi.ru/ind.html>.

ISBN 978-5-9902800-4-5

В достаточно полной форме рассматриваются философские и математические основания, а также методологическое содержание и прикладные следствия закона оптимального построения техноценозов. Дается современное определение техники и технической реальности в онтологическом ряду реальностей: «неживая – биологическая – техническая – гипертехническая». Показывается ключевое эволюционное значение информации. Вводится критериальная система, на основе которой делается вывод о том, что техническая реальность в настоящее время является высшей формой организации материи окружающего мира. Излагается методология рангового анализа как важнейшего инструмента исследования, управления и оптимизации больших технических систем техноценологического типа, базирующегося на трех основаниях: технократическом подходе к окружающей реальности как элементе третьей научной картине мира; понятии техноценоза; негауссовой математической статистике устойчивых безгранично делимых гиперболических распределений.

Формулируется закон оптимального построения техноценозов как прямое следствие применения начал термодинамики к объектам техноценологического типа. Дается математическое обоснование закона, а также следующая из него критериально-алгоритмическая система. Как прикладное следствие закона оптимального построения техноценозов обосновывается теоретически и раскрывается содержательно методика оптимального управления электропотреблением на системном уровне, включающая стандартные процедуры рангового анализа: интервальное оценивание, прогнозирование, нормирование и потенцирование. Вводятся понятия тонких процедур управления электропотреблением: дифлекс-анализа (на этапе интервального оценивания), GZ-анализа (на этапе прогнозирования), ASR-анализа (на этапе нормирования) и ZP-анализа (на этапе потенцирования). Раскрывается методология динамического моделирования и оптимизации процессов электропотребления.

Рекомендуется руководителям, осуществляющим управление крупными инфраструктурными объектами, а также исследователям, работающим в области оптимального построения больших систем, теории эффективности, техноценологических методов анализа, энергоснабжения и энергосбережения.

ISBN 978-5-9902800-4-5

© КИЦ «Техноценоз», 2014

© Гнатюк В.И., 2014