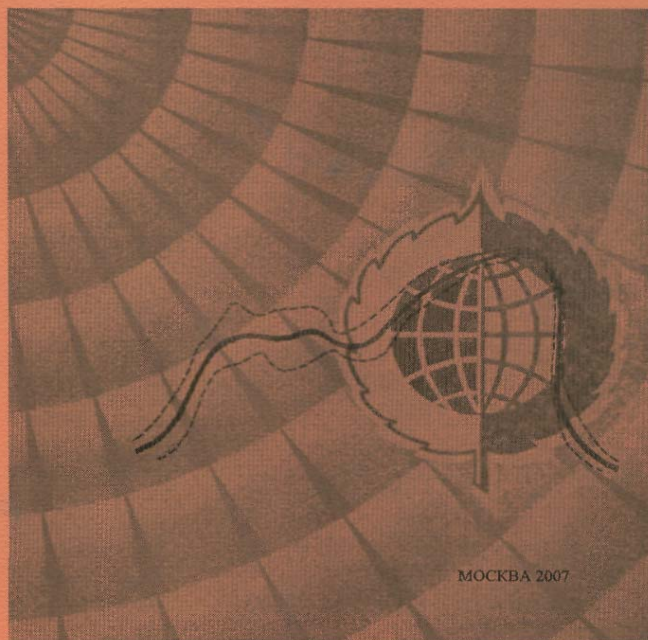




И.И. Свеницкий

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В АПК И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ЭКСТРЕМАЛЬНОСТЬ САМООРГАНИЗАЦИИ



Свеницкий И.И. Энергосбережение в АПК и энергетическая экстремальность самоорганизации (монография). – М.: ГНУ ВИЭСХ, 2007. – 468 с. (29,25 печ.л.).

УДК 63:631.371:530.1

В монографии рассмотрены первичная причина возникновения проблемы энергосбережения и принципы решения ее задач в АПК, рассмотрены и решены длительно не разрешавшиеся проблемы классической термодинамики, обоснованы закон выживания и принцип энергетической экстремальности самоорганизации. Изложены биоэнергетические и термодинамические аспекты энергоэкономной интенсификации растениеводства, особенности приложения системного анализа в аграрном производстве. Приведено доказательство достоверности принципа энергетической экстремальности самоорганизации и прогрессивной эволюции, логически концептуально объединяющего в виде зеркальной динамической симметрии второе начало термодинамики и закон выживания. Обоснована достоверность закона выживания как противоположного по существу второму началу термодинамики и зеркально симметричному ему в динамике. Показана ключевая роль этих принципа и закона в решении проблемы современного естествознания и задач рационального использования энергетических ресурсов в сельскохозяйственном производстве. Описаны метод эксэргетического анализа преобразований энергии в аграрном производстве, включая биоконверсию ее организмами, а также количественное взаимно согласованное определение ключевых величин агроэкологии в эксэргетических единицах. Обоснованы структура энергетической модели АПК и компьютерная система энергосберегающей оптимизации производства продукции растениеводства, а также начала теоретических основ аграрно-экологических знаний, логически концептуально включающих их в общую систему фундаментальной науки.

Книга предназначена для специалистов и научных работников, решающих задачи энергоэкономного производства сельскохозяйственной продукции, а также для студентов и аспирантов сельскохозяйственных и технических вузов.

ISBN 978-5-85941-139-9