

И.И. Свентицкий

**ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ
ОСНОВА
ВСЕЕДИНСТВА ЗНАНИЙ.
ЭКСЕРГЕТИЧЕСКАЯ
ТЕОРИЯ УРОЖАЯ**

Москва 2015

Свентицкий И.И. Естественнонаучная основа всеединства знаний. Эксергетическая теория урожая. – М.: ФГБНУ ВИЭСХ, 2015. – 258 с.

Дополнение существующих теорий естествознания законом выживания, сущность которого противоположна сущности второго начала термодинамики, принципом энергетической экстремальности самоорганизации и прогрессивной эволюции создает естественнонаучную основу всеединства знаний. Этот принцип логически образуют в виде зеркальной динамической симметрии закон выживания и второе начало.

Сущность закона выживания: каждый элемент самоорганизующейся природы в развитии (индивидуальном, эволюционном) самопроизвольно устремлен к состоянию наиболее полного использования доступной свободной энергии системой трофического уровня, в которую он входит. Он позволяет объяснить самоорганизующиеся системы и направляет прогрессивную эволюцию.

Второе начало приложимо только к равновесным системам. Оно утилизирует «повсеместно и непрерывно» структуры систем, вышедших из самоорганизованного (живого) состояния, и обеспечивает круговорот биофильных веществ в биосфере. В то же время, структуры систем, находящиеся в самоорганизованном состоянии, продолжают нормально функционировать и вновь возникать в соответствии с законом выживания. Явление «жизнь – смерть» - общая естественная аксиома, одновременно отображающая закон выживания, второе начало и образуемый ими принцип.

Использование этих инновации позволило автору решить проблемы науки, обусловленные классической термодинамикой, которые более 150 лет не разрешались.

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