

О НАУЧНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ И УЧЕБНОМ КУРСЕ «ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»

Астафуров В.И.

ФГУП Научно-технический центр радиационно-химической безопасности и гигиены
ФМБА России, 123182, Москва, ул. Щукинская 40. E-mail: vastafurov@mail.ru

Биология является фундаментальной наукой и одним из основных учебных предметов, обеспечивающим получение учащимися знаний, необходимых для понимания явлений, происходящих в живой природе, правильной ориентации в окружающем мире, развития многих отраслей народного хозяйства и научных областей, связанных со здоровьем человека и сохранением природного разнообразия.

Принято считать, что биологические процессы, в частности процессы гомеостаза и эволюции живых организмов, не имеют принципиальной специфики и могут быть описаны и смоделированы на основе известных законов физики и химии. Однако существующие теоретические представления не позволяют объяснить происхождение, качественную специфику и динамику развития живых структур.

Накопленный массив наблюдательных и экспериментальных данных в области биологии свидетельствует в пользу принципиальной индивидуальности биологической формы движения материи. Однако до последнего времени оставался открытым вопрос о существовании фундаментального силового взаимодействия, определяющего инициацию жизненных процессов и формирование иерархии живых структур.

В работах [1, 2] представлена и обоснована концепция, согласно которой в Природе существует фундаментальное силовое взаимодействие, определяющее иерархическое построение живых структур и влияющее на их гомеостаз. Впервые получено физико-математическое доказательство иерархической индивидуальности биологической формы движения материи. В этой связи вполне обоснованным следует признать необходимость становления самостоятельной научной дисциплины «Теоретическая биология». Составлен развернутый план-проспект учебного курса, раскрывающего содержание данной научной дисциплины. Работа выполнена в развитие идей Эрвина Бауэра (1890-1938) [3].

Литература

1. *Астафуров В.И.* Построение функциональной зависимости, связывающей пространственные параметры фундаментальных иерархических структур со свойствами физического вакуума // *Ядерная физика и инжиниринг* 2013, т. 4, № 8-9. Стр. 862-866.
2. *Астафуров В.И.* Фундаментальное биологическое взаимодействие: определение иерархического статуса и оценка интенсивности // *XII Междунар. науч. конф. «Актуальные вопросы биологической физики и химии. БФФХ-2017» (Севастополь, 2017): труды.* – Севастополь: СевГУ, 2017. Стр. 76-80.
3. *Бауэр Э.С.* Теоретическая биология. – М.-Л.: Изд-во ВИЭМ, 1935. 206 стр.