

Аннотация

курса лекций “Магнитобиология”

профессор кафедры биофизики д.б.н. Панина Л.К.

Регистрационный номер рабочей программы: 009140

Магнитобиология представляет собой новую синтетическую область научных знаний, сформированную разными науками, от физики до медицины. Ядро ее сосредоточено в области биофизики. Специализированных биологических магниторецепторов, помимо частиц магнетита в некоторых бактериях, в природе не существует, поэтому важно знать, каким путем сигнал магнитного поля трансформируется в отклик биологической системы. В курсе лекций рассматриваются основы взаимодействия электромагнитного поля с биологическими системами, критически анализируются известные экспериментальные данные по магнитобиологии, дается представление об известных теоретических моделях явлений и дается классификация моделей. Обсуждается парадоксальность биологического действия слабых низкочастотных полей, которые по энергии не сопоставимы с характерной энергией биохимических превращений – так называемая “проблема кТ”.