



ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ БИОЛОГИИ ИНСТИТУТ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ БИОЛОГИИ ИНСТИТУТ РАН (ИФПБ РАН), г. Пущино Московской обл. Создан как Ин-т почвоведения и фотосинтеза АН СССР в 1982 на базе Ин-та фотосинтеза АН СССР и Ин-та агрохимии и почвоведения АН СССР; совр. назв. с 2007. С 1996 директор В. А. [Шувалов](#). Осн. направления науч. деятельности связаны с изучением молекулярных механизмов биологич. процессов трансформации энергии света при фотосинтезе растений и микроорганизмов, физико-химич. проблем устойчивости и адаптации экосистем к внешним воздействиям, с исследованиями в области молекулярной биологии, фотобиотехнологии молекулярной биомедицины и др. Наиболее важные достижения – работы по выяснению последовательности и временных характеристик первичных процессов преобразования световой энергии в реакционных центрах фотосинтеза, пространственному расположению пигментов и белков в этих структурах; изучение механизма фотоокисления воды и выделения кислорода при фотосинтезе, метаболизма водорода и азотфиксации у фототрофных микроорганизмов; выявление структурных особенностей липополисахаридов фотосинтезирующих бактерий, защищающих их от летальных доз эндотоксинов; разработка биогеохимич. основ механизма функционирования естественных и аграрных экосистем, что позволяет прогнозировать их реакции на внешние воздействия.