

Кандидат в академики РАН
по Отделению биологических наук РАН
по специальности "физико-химическая биология"

ФИНКЕЛЬШТЕЙН Алексей Витальевич

Главный научный сотрудник, заведующий
Отделом теоретических и экспериментальных
исследований самоорганизации белков и Ла-
бораторией физики белка ФГБУН Институт
белка РАН (г. Пущино Московской обл.), р.
16.06.1947, член-корреспондент РАН, доктор
физико-математических наук, профессор, Гос-
ударственная премия РФ

Финкельштейн А.В. – крупнейший специалист в области молекулярной биологии, биофизи-
ки и биоинформатики. Он – автор 243 научных статей и книг, из них – 22 монографии (в т.ч. – 2
книг, с 10 переизданиями на 3 языках); после избрания член-коррпом РАН в 2008 г., он опубли-
ковал 50 научных статей, плюс 10 монографий, и одну книгу (не считая переизданий). У его ра-
бот, на 28.02.2022, – 10349 цитирований по Google Scholar (по WoS: 8131, плюс свыше 1000 не
входящих в WoS цитирований книг); индекс Хирша – 46 и по Google Scholar, и по WoS.

Основные научные результаты Финкельштейна А.В.

создана физическая теория вторичной структуры белков и полипептидов, а затем – теория
мотивов укладки белковой цепи;

открыт механизм влияния стабильности белковых структур на их встречаемость в природ-
ных белках, сформулирован "принцип множественности" (ныне известный как "designability
principle"), и тем самым им заложены основы современной классификация структур белков;

решен – в результате создания теории скоростей самоорганизации белков – коварный “пара-
докс Левинталя”, и создана методология поиска ядер сворачивания белковых молекул;

разработан новый тип силовых полей, включающих многочастичные взаимодействия;

создана теория действия белков-антифризов на замерзание воды.

Финкельштейн А.В. – один из пионеров (и в нашей стране, и в мире) белковой инженерии и
дизайна белковых архитектур (в т.ч. – таких, которые еще не наблюдались в природе).

Финкельштейн А.В. ведет большую преподавательскую работу: он – профессор биофака
МГУ и Пущинского биотехнологического факультета МГУ; под его руководством выполнена
докторская и множество кандидатских диссертаций и дипломных работ.

Финкельштейн А.В. – член редколлегии 8 журналов, в т.ч. "Мол. Биол.", "Успехи Биол. Хи-
мии", "J. Comput. Biol.", "Biomolecules" и др.; член экспертного совета РФФИ; председатель Уче-
ного совета ФГБУН Институт белка РАН и т.д.; руководил научными проектами, поддержан-
ными грантами Президиума РАН, РФФИ, INTAS, NWO, FIRCA, NHMI, РФФИ и т.д.

Финкельштейн А.В. выдвинут кандидатом в академики РАН по Отделению биологических
наук РАН по специальности "физико-химическая биология" Ученым советом Институт белка
РАН и академиками С.М. Деевым и А.А. Макаровым.