

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

СЛАВЬСЯ, УНИВЕРСИТЕТ!

Иллюстрированные страницы истории ТГУ

Издательство Томского университета

2014

БИОФИЗИКА И БИОКИБЕРНЕТИКА



Геннадий Федорович Плеханов, фронтовик, получивший высшее медицинское образование, а затем диплом по специальности «радиотехника», заведовал созданной им в СФТИ лабораторией бионики, в 1979–1995 гг. был директором НИИ биологии и биофизики, позже – заведующим кафедрой охраны окружающей среды ТГУ. Музей истории ТГУ

Золотая медаль выставки «РосБиоТех-2011» – награда М.Ю. Ходанович

Новые научные направления – биофизика и биокibernетика – сформировавшиеся в середине XX века, получили свое развитие в Томском госуниверситете в конце пятидесятых – начале шестидесятых: на биолого-почвенном факультете была создана проблемная биофизическая лаборатория, в СФТИ – лаборатория бионики. В 1968-м на базе кафедр биолого-почвенного факультета и ряда проблемных лабораторий состоялась открытие НИИ биологии и биофизики. В первую четверть века новый институт работал под руководством В.А. Пегеля и сменившего его Г.Ф. Плеханова. В последующие годы НИИ возглавлял В.Н. Стегний, полтора десятка лет – Н.А. Кривова, а с 2012-го пост директора института занимает С.Н. Воробьев. Первоначально в институте работали по двум направлениям, выполняли программы «Организм» и «Природа». Современная проблематика исследуется в 15 научных лабораториях отделов физиологии, экологии и молекулярной биологии.

Работая в НИИ биологии и биофизики, профессор Г.Ф. Плеханов обосновал учение об информационном взаимодействии в живой природе, определил степень интенсивности энергетических сигналов, воспринимаемых биосистемами, в том числе человеком, и оказывающих влияние на принятие интуитивных решений или поведенческие реакции.

Сотрудники НИИ биологии и биофизики Г.А. Докшина, Г.А. Суханова, Н.Ю. Бутова, Т.А. Лаптева, Л.А. Безкровная разрабатывали способы и средства коррекции эндокринных нарушений вследствие радиационного поражения. В созданной в 1993

году лаборатории радиационной физиологии под руководством Н.Я. Костеши изучались радиопротекторные и радиотерапевтические средства растительного происхождения. Был создан лечебно-профилактический препарат противолучевого действия – абисиб, налажено его производство.

Трудами лаборатории цитологии и генетики, ныне – лаборатории эволюционной цитогенетики отдела молекулярной биологии НИИ возродились генетические исследования в ТГУ, прерванные в послевоенные годы. Под руководством профессора Н.Н. Карташовой, а затем ее ученика В.Н. Стегния, ставшего доктором науки и профессором, сформирована научная школа, главным открытием которой стали системные мутации как ведущий механизм видообразования. Молекулярно-генетические исследования томских биологов положили начало новому этапу теории видообразования.

В отделе физиологии, который возглавляет профессор Н.А. Кривова, изучается влияние геомагнитной среды на человека, исследуются потенциально опасные для высших млекопитающих нанодисперсные вещества и материалы. Сотрудники лаборатории физиологии высшей нервной деятельности во главе с доктором наук М.Ю. Ходанович изучают процессы восстановления нейронов в мозгу взрослого человека, что важно для понимания нарушений, лежащих в основе некоторых нейродегенеративных заболеваний, для разработки методов их лечения.

К. Тартаковская



«АБИСИБ» – лекарственный препарат из хвои пихты сибирской, разработанный в НИИ биологии и биофизики под руководством Н.Я. Костеши. Применение препарата стимулирует иммунную систему, обеспечивает радио- и гепатозащитный эффект. Фото Г. Листвина, 2014

Участники зоологического совещания в ТГУ. В первом ряду, 2-й слева – В.А. Пегель, 8-й – Б.Г. Иогансен. Фото 1964 г. Музей истории ТГУ



Николай Яковлевич Костеша, доктор биологических наук, заведующий лабораторией радиационной физиологии и биохимии НИИ биологии и биофизики, с 1993-го – генеральный директор ООО «Биоэпл», выпускающий лекарственный препарат «АБИСИБ». За разработку препарата удостоен серебряной медали Всемирной выставки-ярмарки в Брюсселе (1997 г.), медалей международных выставок «Медицина-1999» и «Медицина-2002».
Фото Г. Листвина, 2014



Галина Александровна Докшина, выпускница ТГУ 1954 г., доктор биологических наук, заведовала лабораторией радиобиологии, была заместителем директора НИИ биологии и биофизики по научной работе.
Фото предоставлено НИИ биологии и биофизики



Владимир Николаевич Стегний, выпускник ТГУ 1970 г., заведовал лабораторией эволюционной генетики, был директором НИИ биологии и биофизики, проректором Томского университета по научной работе (1998–2003). Заведующий кафедрой цитологии и генетики ТГУ, руководитель научной школы эволюционной цитогенетики



Наталья Андреевна Кривова, выпускница ТГУ 1972 г., доктор биологических наук, директор НИИ биологии и биофизики (1998–2012). Заведует отделом физиологии, проводит комплексное исследование влияния наночастиц диоксида титана на пищеварительную, кровеносную, нервную системы организма человека.
Фото предоставлено НИИ биологии и биофизики



Марина Юрьевна Ходанович, выпускница ТГУ 1997 г., доктор биологических наук, заведует лабораторией физиологии высшей нервной, с 2011 г. – заместитель директора института по научно-организационной работе. Ее исследования в области нейрогенеза поддерживаются грантами, поощряются наградами.
Фото Г. Листвина, 2013





В здании НИИ биологии и биофизики, построенном в 1972-м в Университетской роще, оборудованы особые технологические установки для проведения биофизических и биохимических исследований, устроены помещения для содержания экспериментальных животных.

Фото Г. Листвина, 2014



Научный сотрудник отдела молекулярной биологии НИИ биологии и биофизики А.А. Коханенко готовит препараты для исследования пространственной организации хромосом.

Фото Г. Листвина, 2014



Подготовка препаратов для флюоресцентной микроскопии нейронов мозга в лаборатории физиологии высшей нервной деятельности, слева направо: кандидаты биологических наук Е.А. Есипенко и Е.П. Крутенкова, младшие научные сотрудники Н.М. Немирович-Данченко и Е.В. Гуль.

Фото Г. Листвина, 2014



Климатическая камера для выращивания растений в НИИ биологии и биофизики.

Фото предоставлено НИИ биологии и биофизики