

**ИНСТИТУТ ВЫСОКИХ БИМЕДИЦИНСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕТРГУ:
ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Волкова Татьяна Олеговна

ФГБОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет», Петрозаводск, Россия

Волкова Т.О.
185910, Петрозаводск, пр-т Ленина, 33
E-mail: VolkovaTO@yandex.ru

**INSTITUTE OF HIGH-TECH BIOMEDICINE OF PETERSU:
STAGES OF DEVELOPMENT AND PROSPECTS**

Tatyana O. Volkova

Petrozavodsk State University, Petrozavodsk, Russia

Volkova T.O.
33 Lenin Avenue, Petrozavodsk, 185910
E-mail: VolkovaTO@yandex.ru

Накопленный к настоящему времени научно-методический потенциал в сфере молекулярной биологии, генетики, клеточной биологии, физиологии является основой для разработки современных методов и средств профилактики, диагностики и лечения широкого спектра заболеваний человека. На медицинском факультете (в настоящее время Медицинский институт) Петрозаводского государственного университета исследования по разработке методов ранней диагностики, прогноза и индивидуализации лечения социально-значимых заболеваний человека проводятся на протяжении многих лет. В связи с этим, в 2011 году в целях выполнения работ по гранту Правительства РФ по Постановлению № 220 «О мерах по привлечению ведущих ученых в российские образовательные учреждения высшего профессионального образования» в ПетрГУ была организована Лаборатория молекулярной генетики врожденного иммунитета, которую возглавил профессор Департамента патологии Центра биомедицины Тафтского Университета А. Н. Полторак (Бостон, США). В 2012 году в ПетрГУ в рамках Программы стратегического развития университета 2012–2016 гг. «Университетский комплекс ПетрГУ в научно-образовательном пространстве Европейского Севера: стратегия инновационного развития» был организован Институт высоких биомедицинских технологий (ИВБМТ), в декабре 2014 года введен в эксплуатацию новый корпус Института. В новом здании студенческие и преподавательские идеи должны объединиться с принципами передовой науки. Это слияние очень важных междисциплинарных направлений, образования и воспитания новых научных кадров.

Основная цель ИВБМТ состоит в структурировании фундаментальных и прикладных исследований в области медицины и биологии в соответствии с приоритетными направлениями Российской Федерации в сфере биомедицинских технологий и мировыми тенденциями науки в этой области, а также создании условий для проведения НИР и НИОКР по разработке инновационных технологий, готовых к внедрению в клиническую практику. В настоящее время в Институте проводятся как фундаментальные, так и прикладные исследования по многим направлениям современной биомедицины: молекулярной генетике, онкоиммунологии, нейрофизиологии, биорегуляции, клеточной биологии, фармакологии, эпидемиологии, биоинформатики и другим. В состав Института входят семь профильных научно-исследовательских лабораторий (Лаборатория молекулярной генетики врожденного иммунитета, Лаборатория новых методов физиологических исследований, Лаборатория доклинических исследований, клеточной патологии и биорегуляции, Лаборатория клинической эпидемиологии, Лаборатория биологически активных природных и синтетических органических соединений, Лаборатория DIABIMMUNE, Лаборатория телемедицины) и Единый многофункциональный центр модульного обучения. Создание именно этих структурных подразделений неслучайно. Направление биомедицины перспективно с мировой точки зрения, и в самое ближайшее время биомедицинские технологии станут первостепенными, поскольку на них базируется здоровье населения, продление жизни человека, производство лекарств, разработка различных тестовых диагностических систем и т.д. Научные исследования и разработки Института поддерживаются грантами РФФИ, РГНФ, Федеральными целевыми программами, грантами Президента и Правительства РФ, а также Программой РАН «Фундаментальные науки – медицине». Проектная деятельность студентов и аспирантов поддерживается Фондом содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (программа «Участник молодежного научно-инновационного конкурса – У.М.Н.И.К.). В октябре 2014 года на Международной выставке-конференции «БИОИНДУСТРИЯ-2014» (С.-Петербург) инновационные проекты Института были удостоены 2 золотых и 2 серебряных медалей. Это проекты, связанные с разработкой новых фармакологических реагентов с противоопухолевой активностью, а также ранней диагностикой некоторых социально-значимых заболеваний, в частности болезни Паркинсона. Наиболее перспективные проекты Института были представлены Министру здравоохранения РФ В. И. Скворцовой и заместителю министра образования и науки Российской Федерации В. Ш. Каганову на открытии нового корпуса ИВБМТ 16 декабря 2014 года (Рис.).

На сегодняшний день Институт имеет огромный потенциал для успешного развития. ИВБМТ осуществляет взаимодействие с различными российскими и зарубежными организациями, ведущими разработки в области биомедицины. Среди таких организаций Университет Тафтса (Бостон, США), Университет Восточной Финляндии (Куопио, Финляндия), Клиника Университета Тампере (Тампере, Финляндия), Финский Институт охраны здоровья на производстве (FIOH, Оулу, Финляндия), ФГБУ «НИИ физико-химической медицины» (Москва, Россия), ФГБУ «НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова» (С.-Петербург, Россия), НИИ пульмонологии СПбГМУ им. академика И.П. Павлова (С.-Петербург, Россия), Институт биоорганической химии им. академиков М.М. Шемякина и Ю.А. Овчинникова РАН (Москва, Россия), Институт молекулярной биологии им. В.А. Энгельгардта РАН (Москва, Россия), МГУ им. М.В. Ломоносова (Москва, Россия), Институт биологии развития им. Н.К. Кольцова РАН (Москва, Россия), Государственный Научный Центр «Институт медико-биологических проблем» РАН (Москва, Россия), Институт возрастной физиологии РАО (Москва, Россия), ФГБУ «НИИ ревматологии РАМН» (Москва, Россия) и другие.



Рисунок. Министр здравоохранения В. И. Скворцова и заместитель Министра образования и науки В. Ш. Каганов в лаборатории молекулярной генетики врожденного иммунитета ИВБМТ (открытие нового корпуса ИВБМТ, 16 декабря 2014 года)

Поскольку биомедицина является одним из наиболее актуальных направлений современной мировой науки с задачами целенаправленного поиска и конструирования генетически обусловленных и экспериментальных биомоделей, связанных с развитием человека, с сохранением и поддержанием качества жизни, с созданием инновационных способов диагностики заболеваний, поэтому уникальное соединение фундаментальной науки и клинической практики, несомненно, внесет определенный вклад в научные достижения университета, повысит их востребованность, а также ускорит инновационную модернизацию региона. Именно эта задача будет главной на ближайшие годы.