

для совершенствования лабораторной диагностики и эпидемиологического надзора; развитие высокопроизводительного секвенирования, модернизации мониторинга, в том числе с использованием молекулярно-биологических методов, и контроля инфекционных болезней с использованием геоинформационных технологий; переход к геномному

эпиднадзору; совершенствование единых онлайн-баз данных, создание программных платформ биоинформационного анализа результатов полногеномного секвенирования; исследование генетических маркеров антибиотикорезистентности, а также иммунопатогенетических аспектов особо опасных и других инфекций.

### **Иркутскому научно-исследовательскому противочумному институту Роспотребнадзора – 90 лет**

В 2024 г. Иркутскому научно-исследовательскому противочумному институту исполняется 90 лет. В 1934 г. принято Постановление Правительства РСФСР «О создании Государственного противочумного института Сибири и Дальнего Востока с противочумными станциями в Чите и Хабаровске с сетью периферических противочумных пунктов», первым директором института (1934–1937 гг.) назначен доктор медицинских наук, профессор А.М. Скородумов. В 1984 г. за заслуги в противоэпидемической, научно-исследовательской и научно-производственной работе институт к 50-летию юбилею награжден орденом Трудового Красного Знамени.

За минувшие девять десятилетий коллективом института проделана огромная работа в области изучения эпидемиологии, экологии, микробиологии, иммунопатогенеза и патоморфологии чумы, холеры, сибирской язвы, туляремии, бруцеллеза, клещевого вирусного энцефалита, иерсиниозов, лептоспирозов и других опасных инфекционных болезней. Институт сыграл важнейшую роль в изучении энзоотии чумы в Сибири, открытии природных очагов этой опасной болезни в Туве и Горном Алтае, радикальном оздоровлении Забайкальского природного очага, исследовании природной очаговости чумы и организации противочумных мероприятий в соседней Монголии. Получены приоритетные данные по плазмидному составу сибирских и монгольских штаммов чумного микроба, в том числе уникальных внехромосомных маркеров.

Институт и функционирующие на его базе СПЭБ проводят большую практическую работу по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения при чрезвычайных ситуациях природного характера, а также в период подготовки и проведения массовых мероприятий с международным участием.

Во время пандемии COVID-19 институт, наряду с проведением лабораторных исследований и научно-методической работы, осуществлял молекулярно-генетический мониторинг геновариантов вируса SARS-CoV-2, принял участие в реализации проекта

Роспотребнадзора по изучению коллективного иммунитета жителей страны к COVID-19.

На базе института функционируют Референс-центр по мониторингу за клещевым вирусным энцефалитом; аккредитованный Испытательный лабораторный центр; Центр индикации возбудителей инфекционных болезней I–II групп патогенности и обеспечения противоэпидемической готовности; Научно-методический центр по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней II–IV групп патогенности; Центр секвенирования.

В настоящее время активно развиваются направления исследований, связанные с изучением молекулярно-биологических и протеометрических свойств, генодиагностики, таксономии, генетического разнообразия и изменчивости возбудителей чумы, холеры, сибирской язвы, клещевого вирусного энцефалита, бешенства и других опасных инфекционных болезней на основе современных молекулярно-генетических (ПЦР в реальном времени, полногеномное и фрагментарное секвенирование), иммуносерологических методов и протеомного анализа (MALDI TOF масс-спектрометрия). На производственной базе учреждения осуществляется серийный выпуск шести медицинских изделий для диагностики холеры, туляремии, бруцеллеза, бактериологических плотных и жидких питательных сред.

Сегодня ФКУЗ Иркутский научно-исследовательский противочумный институт Роспотребнадзора является современным многопрофильным научно-методическим и противоэпидемическим учреждением, успешно выполняющим ключевые задачи по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения Сибири и Дальнего Востока России по особо опасным, опасным и природно-очаговым инфекционным болезням, в том числе в рамках федерального проекта «Санитарный щит страны – безопасность для здоровья (предупреждение, выявление, реагирование)», Государственной программы «Обеспечение химической и биологической безопасности Российской Федерации», распоряжений Правительства РФ.

**Государственному научному центру прикладной микробиологии и биотехнологии – 50 лет**

Всесоюзный научно-исследовательский институт прикладной микробиологии (в настоящее время Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии – ГНЦ ПМБ) образован приказом Главного Управления микробиологической промышленности при Совете Министров СССР (от 04.12.1973 № 67) на основании Постановления Правительства о развитии молекулярной биологии и биотехнологии. Со дня основания научно-исследовательская деятельность учреждения направлена на проведение фундаментальных и прикладных исследований в области молекулярной биологии, геномной инженерии, биотехнологии, медицины, экологии и ветеринарии. Его первым директором (1975–1982 гг.) стал Д.В. Виноградов-Волжинский – известный ученый-паразитолог, доктор медицинских наук, профессор.

Постановлением Правительства РФ от 05.06.1994 № 648 институту присвоен статус государственного научного центра Российской Федерации.

В 1990-е гг. при участии ГНЦ ПМ на базе совместного Советско-Вьетнамского Тропического научно-исследовательского и технологического центра создана лаборатория биотехнологии, занимавшаяся обучением вьетнамских специалистов, сбором и изучением местной микрофлоры, передачей технологий производства средств защиты растений от вредителей на основе бактерий.

С 1994 по 2012 г. институт работает по программам Международного научно-технического центра. За этот период выполнено более 80 исследовательских проектов в области мониторинга возбудителей инфекционных заболеваний, экологии, диагностики, профилактики и лечения заболеваний бактериальной природы, разработки нового оборудования и материалов. Проведено несколько международных конференций и семинаров. Значительные средства вложены в модернизацию инфраструктуры института: закупку современного научно-исследовательского оборудования, ремонт лабораторных и вспомогательных помещений, создание локальной вычислительной сети с доступом в интернет. Десятки сотрудников обучались на курсах GMP и GLP, по управлению проектами и интеллектуальной собственностью.

Центр дал начало нескольким научным организациям и биотехнологическим производствам: Научно-исследовательскому центру токсикологии и гигиенической регламентации биопрепаратов, Институту инженерной иммунологии, группе компаний MIRRA, «Герофарм-БИО», REBION и др.

В 2005 г. распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.09.2005 № 1514-р Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии переходит в ведомственное подчинение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. Предметом и целью деятельности центра является

проведение фундаментальных и прикладных научных исследований и работ в области эпидемиологии, бактериологии и биотехнологии, направленных на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения, включая опытно-промышленное производство биотехнологической продукции.

В 2006 г. на базе ФБУН ГНЦ ПМБ открыт факультет биологической безопасности Пущинского государственного естественно-научного института, деканом которого стал директор ГНЦ ПМБ академик РАН И.А. Дятлов. Многие выпускники этого факультета впоследствии становятся сотрудниками центра.

В 2008 г. приказом Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека от 17.03.2008 № 88 на ФБУН ГНЦ ПМБ возложены функции:

– Центра индикации возбудителей и диагностики опасных инфекционных болезней Роспотребнадзора для субъектов Центрального федерального округа;

– Референс-центра по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней (туляремия, клостридиозы, боррелиозы, легионеллезы, листериоз);

– Национального центра верификации диагностической деятельности (генетически модифицированные микроорганизмы, возбудители «новых» бактериальных инфекций);

– Национального центра, осуществляющего функции государственных коллекций (генетически модифицированные микроорганизмы, возбудители «новых» бактериальных инфекций).

В 2016 г. ГНЦ ПМБ учреждает и начинает издавать научно-практический журнал «Бактериология». В 2018 г. образовано Национальное научно-практическое общество бактериологов «Ассоциация бактериологов», президентом которого становится директор ФБУН ГНЦ ПМБ академик РАН И.А. Дятлов.

В 2019 г. распоряжением Правительства Российской Федерации от 26.10.2019 № 2535-р на базе консорциума научных подразделений трех научных организаций: ФБУН ГНЦ ПМБ, ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор», ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора – создан Центр генетических исследований мирового уровня (ЦГИМУ) по обеспечению биологической безопасности и технологической независимости в рамках Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий.

В настоящее время ФБУН «Государственный научный центр прикладной микробиологии и биотехнологии» Роспотребнадзора – уникальный научно-производственный комплекс, оснащенный современными приборами и оборудованием для проведения научно-исследовательских работ с различными патогенными микроорганизмами, включая возбудителей особо опасных инфекционных заболеваний человека и животных бактериальной природы.