

Сведения о ходе выполнения проекта
«Разработка классифицирующих правил для скрининговой диагностики рака лёгких на основе анализа метаболических профилей в газовых биопробах пациентов»,

выполняемого в рамках ФЦП «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014–2020 годы» по этапу № 5 Соглашения о предоставлении субсидии от 27.11.2014 г. № 14.578.21.0082

Руководитель проекта д-р физ.-мат. наук, профессор Кистенев Ю.В.

Цель проекта

Выявление наиболее специфичных спектральных характеристик (метаболический профиль или профиль спектра поглощения пробы) в выдыхаемом воздухе пациентов с основными бронхо-лёгочными заболеваниями и разработка на их базе классифицирующих правил для скрининговой диагностики рака лёгких, что при внедрении в практическое здравоохранение приведет к снижению потерь от онкологических заболеваний за счет более ранней массовой скрининговой диагностики населения.

Основные результаты проекта

В результате выполнения пятого этапа разработаны классифицирующие правила для скрининговой диагностики рака лёгких на основе анализа метаболических профилей в газовых биопробах пациентов. Проведено обобщение результатов ПНИЭР, включая подведение итогов экспериментальных работ, анализ полноты решения задач и достижения поставленных целей ПНИЭР, оценку эффективности полученных результатов в сравнении с современным научно-техническим уровнем, в том числе оценки создания конкурентоспособной продукции; разработку рекомендаций по использованию результатов проведенных ПНИЭР в реальном секторе экономики, в том числе в биологии и медицине. Разработано техническое задание на проведение ОКР по теме: «Разработка аппаратно-программного комплекса для скрининговой диагностики рака лёгких на основе спектрального анализа выдыхаемого воздуха пациента». Проведены дополнительные патентные исследования по ГОСТ 15.011-96. Разработаны технические требования и предложения по разработке, производству и эксплуатации продукции с учетом технологических возможностей и особенностей индустриального партнера - организации реального сектора экономики. Подготовлен заключительный отчет и отчетная документация.

Индустриальный партнер принял участие в международных отраслевых мероприятиях по тематике проекта, провел маркетинговые исследования.

Маркетинговое исследование показало, что разрабатываемые классифицирующие правила для скрининга рака лёгких в сочетании с лазерным оптико-акустическим газоанализатором *LaserBreeze* представляют собой аппаратно-программный комплекс, не имеющий аналогов в мире.

Получено свидетельство о регистрации базы данных.

Планируемые результаты позволят разработать эффективные технологии для скрининговой диагностики РЛ. Достоинством разрабатываемой технологии диагностики на основе контроля летучих маркеров является неинвазивность, простота использования и минимальная себестоимость диагностических процедур, пригодность для массовых обследований населения.