

МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО

*Ларькина Н.И., канд. биол. наук, Шураева Г.П., канд. с.-х. наук,
Гнучих Е.В., канд. техн. наук, Филимонова Т.В.*

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий», Российская Федерация, Краснодар

Аннотация. Институт осуществляет международное сотрудничество путем участия в конференциях, выставках и обмена опытом с коллегами других стран.

Ученые института участвовали в работе 21 международной конференции, которые проходили в России и в том числе в восьми за рубежом. В зарубежных изданиях опубликовано 30 научных работ.

Осуществляется сотрудничество с транснациональными табачными компаниями по выполнению научных исследований, проводятся международные межлабораторные сравнительные испытания по определению показателей безопасности сигарет.

Продолжается взаимодействие с национальными органами ряда зарубежных стран по проблемам стандартизации.

По заявкам зарубежных табачных фабрик осуществляется определение содержания показателей токсичности табачных изделий.

Ключевые слова. Международное сотрудничество, международная конференция, выставка, научные исследования, международная организация по стандартизации ИСО, транснациональные компании.

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND TECHNICAL COOPERATION

*Larkina N.I., Cand. Sc. (Biol.), Shuraeva G.P., Cand. Sc. (Agric.),
Gnuchich E.V., Cand. Sc. (Tech.), Filimonova T.V.*

FSBSI All-Russian Scientific Research Institute of Tobacco, Makhorka And Tobacco Products, Russian Federation, Krasnodar

Abstract. The Institute carries out international cooperation through participation in conferences, exhibitions and exchange of experience with colleagues from other countries. Scientists of the Institute participated in 21 international conferences, which were held in Russia and in eight abroad. 25 scientific works have been published in foreign publications. Cooperation with multinational tobacco companies in implementation of scientific research, hosts international inter-laboratory comparative tests on determination of indexes of safety of cigarettes. Cooperation with national authorities of a number of foreign countries on standardization issues continues. At the request of foreign tobacco factories, the content of toxic tobacco products is determined.

Keyword. The international cooperation, international conference, exhibition, research, International Organization for Standardization ISO, transnational companies.

Международное сотрудничество в отчетном году осуществлялось через участие в работе международных и зарубежных конференций и выставок. Сотрудники института обменивались также опытом с коллегами из других стран и в ходе выполнении научных работ и во время рабочих визитов.

Ученые института участвовали в работе 21 международной конференции, которые проходили в России и в том числе в восьми за рубежом:

– VII International scientific-practical conference «Global science. Development and novelty» (28.02.2018). – Madrid, Spain;

– VI Международной научная конференция «Новейшие исследования в современной науке: опыт, традиции, инновации» (27-28 февраля 2018 г.). – North Charleston, USA;

– IV International Scientific Conference «General question of world science» (31.03 2018). – Amsterdam, Holland;

– VII International Scientific Conference «Scientific achievements of the third millennium» (31.05. 2018). – San Francisco, California, USA;

– Международная научно-практическая конференция daRostim 2018 «Биологически активные препараты для растениеводства. Научное обоснование – рекомендации - практические результаты» (3-8 июля 2018г.). Организована конференция Белорусским государственным университетом (Минск) и Частным институтом прикладной биотехнологии daRostim (Германия);

- V International Scientific Conference «General question of world science» (31.07 2018). – Brussels, Belgium;

- VIII International Scientific Conference «Scientific achievements of the third millennium» (30.09.2017). – Los Angeles, California, USA;

- Международная научная конференция «Становление и развитие науки по защите и карантину растений в Республике Казахстан» (06.12.2018). – Алматы, Казахстан.

Специалисты института выступили с очными докладами по результатам деятельности на Международных научно-практических конференциях: «Биологически активные препараты для растениеводства. Научное обоснование – рекомендации – практические результаты» (г. Минск, республика Беларусь), «Экологические проблемы развития агроландшафтов и способы повышения их продуктивности» (г. Краснодар, КубГАУ), «Биологическая защита растений – основа стабилизации агроэкосистем» (г. Краснодар, ФГБНУ ВНИИБЗР).

В зарубежных изданиях учеными института опубликовано 30 научных работ, в том числе в журналах «Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Science», индексируемом в международной информационно-аналитической системе научного цитирования «Сеть науки» (Web of Science); «BioNanoScience», индексируемом в международных информационно-аналитических системах научного цитирования «Сеть науки» (Web of Science) и Scopus; «Norwegian Journal of development of the International Science» и других.

Институт в 2018 году выиграл конкурс на проведение научно-исследовательской работы и выполнял её в интересах Евразийской Экономической Комиссии НИР по теме: «Проведение исследований рынка новых видов никотиносодержащей продукции, международной практики правового регулирования обращения такой продукции и разработка предложений по установлению в рамках Евразийского экономического союза обязательных требований к новым видам никотиносодержащей продукции и рекомендаций по механизмам их реа-

лизации». Научные исследования состояли из двух этапов: «Анализ основных видов никотиносодержащей продукции, международного опыта и практики ее регулирования» и «Подготовка предложений и рекомендаций по установлению требований безопасности к никотиносодержащей продукции, выпускаемой в обращение на территории Союза». По результатам НИР ФГБНУ ВНИИТТИ предлагает разработать и установить в рамках Евразийского экономического союза законодательное техническое регулирование никотиносодержащей продукции, как отдельной категории продукции, которая может нести потенциальный риск для здоровья потребителей, но в то же время принципиально отличается от традиционной табачной продукции. Предложено введение обязательных требований к никотиносодержащей продукции по контролю за содержанием никотина, пропиленгликоля, глицерина и приоритетных токсичных компонентов по списку ВОЗ (формальдегид, ацетальдегид, акролеин, нитрозонорникотин (NNN) и 4-(N-метил-N-нитрозамино-)-1-(3-пиридил-)-1-бутанон (NNK), бензол, 1,3-бутадиен и бенз(а)пирен) в жидкости для электронных систем доставки никотина; никотина, монооксида углерода, формальдегида, ацетальдегида, акролеина в аэрозоле систем доставки никотина и других приоритетных токсичных компонентов по списку ВОЗ (нитрозонорникотин (NNN), 4-(N-метил-N-нитрозамино-)-1-(3-пиридил-)-1-бутанон (NNK), бензол, 1,3-бутадиен и бенз(а)пирен) в аэрозоле систем доставки никотина при их обнаружении в жидкости. Выработаны предложения по применению действующих или разработке новых стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимых для применения и исполнения предлагаемых требований к никотиносодержащей продукции и осуществления оценки соответствия такой продукции.

Продолжается сотрудничество с компанией Philip Morris International (Швейцария) по осуществлению исследований никотиносодержащей продукции. Согласно договора на проведение научно-исследовательской работы на тему «Апробирование и валидация методик анализа химического состава жидкостей для электронных систем доставки никотина и аэрозолей, формируемых при их потреблении» осуществлено испытание 27 образцов электрической системы нагревания табака (ЭСНТ), электронных систем доставки никотина (ЭСДН), жидкостей для ЭСДН. Определено количественное содержание никотина, глицерина, пропиленгликоля и девяти приоритетных токсичных компонентов по списку ВОЗ (монооксид углерода, формальдегид, ацетальдегид, акролеин, нитрозонорникотин (NNN), 4-(N-метил-N-нитрозамино-)-1-(3-пиридил-)-1-бутанон (NNK), бензол, 1,3-бутадиен, бенз[а]пирен) в жидкостях и аэрозоле никотиносодержащей продукции. Научная работа выполняется с использованием уникального лабораторного оборудования: газового хроматомакс-спектрометра GCMS-QPUltra и жидкостного хроматомакс-спектрометра TSQ Quantiva, предоставленного институту компанией Philip Morris International.

Рабочая группа сотрудников исследовательского центра компании «Филип Моррис Продактс С.А.» (г. Нью Шатель, Швейцарии) посетила институт для обсуждения плана проведения вышеуказанных международных испытаний никотиносодержащей продукции и наладки используемого при проведении

этих исследований высокотехнологичного оборудования.

По разработанной институтом методике определения никотина в жидкости для электронных систем доставки никотина (ЭСДН) проведены международные межлабораторные сравнительные испытания, в которых приняли участие три лаборатории из России (ВНИИТТИ, БАТ-Россия, Филип Моррис Ижора) и две зарубежные лаборатории (ЖТІ, Германия и Philip Morris International, Нидерланды). В результате осуществленных межлабораторных испытаний установлены метрологические характеристики методики определения никотина в жидкости для электронных систем доставки никотина, которая включена в текст национального стандарта ГОСТ Р 58109-2018 «Жидкости для электронных систем доставки никотина. Общие технические условия».

Проведены международные межлабораторные сравнительные испытания по определению показателей безопасности сигарет с компанией АО «TUTUN-СТС» SA Кишинёвский табачный комбинат. Для Гродненской табачной фабрики «Неман» (Беларусь) подготовлены и оформлены справки по нормам естественной убыли табачного сырья. Выполнены работы по идентификации одного образца резаного табака и одного образца курительного табака и для компании ТОО «PHOENIX ENTERPRISES» (Казахстан). По договору с ООО «М энд Компани» (Киргизия) оказана научно-технологическая помощь в организации производства кальянной смеси. В ходе рабочей встрече с представителями бизнеса Швеции дана консультация по возможности организации и научного обеспечения производства некурительных изделий на территории РФ с последующим экспортом в Швецию.

Продолжается взаимодействие с национальными органами по стандартизации Республик Армения, Беларусь, Казахстан, Киргизия, Таджикистан, Украина, а также активное сотрудничество института с международной организацией по стандартизации ИСО. Взаимодействие осуществляется с техническим комитетом ИСО/ТК 126 «Табак и табачные изделия», возглавляемый институтом по стандартизации DIN (Германия) и с подкомитетом ИСО/ТК 126/ПК 1 «Физические измерения и тесты», который возглавляет ассоциация по стандартизации AFNOR (Франция). Секретариат ИСО/ТК 126 рассылает проекты международных стандартов для отзывов и голосования. Институт имеет доступ в систему голосования Глобальной директории ИСО (ГД ИСО), с помощью которой направляет свои отзывы и голосует. В текущем году проведено голосование по 65 проектам международных стандартов.

В ФГБНУ ВНИИТТИ действует межгосударственный технический комитет по стандартизации МТК 153 «Табак и табачные изделия», в составе которого 7 стран: Россия, Армения, Беларусь, Молдова, Казахстан, Таджикистан, Туркменистан. МТК 153 взаимодействует с международным техническим комитетом ИСО/ТК 126. В отчетном году по программе национальной стандартизации (подпрограмма «Межгосударственная стандартизация») МТК 153 разработана первая редакция проекта межгосударственного стандарта ГОСТ (ISO 6565:2015) «Табак и табачные изделия. Соппротивление затяжке сигарет и перепад давления фильтрпалочек. Стандартные условия», разрабатывается проект изменений в ГОСТ 31632-2016 (ISO 8243:2013) «Сигареты. Отбор проб».

Сотрудники института провели повышение квалификации специалистов ООО «Табакко - Трейд» (Молдова, АТО Гагаузия) по программе «Технология изготовления табака для кальяна».

По заявкам табачных фабрик осуществлялось определение содержания остаточных количеств пестицидов в табачном сырье, определение показателей безопасности табачного дыма. В рамках заключенных хоздоговоров проанализированы более 100 образцов табачной продукции, производимой зарубежными табачными фабриками (Казахстан, Молдова, Киргизия, Азербайджан, Узбекистан, Украина – ДНР, ЛНР).

Институт получает в порядке обмена и безвозмездно периодические издания и годовые отчеты ряда зарубежных научно-исследовательских учреждений Германии, Болгарии, Индии и др. Фонд зарубежной литературы научно-технической библиотеки института пополняется изданиями журналов «Beiträge zur Tabakforschung», «Tobacco Journal international», «Tobacco Reporter» и другими.