**Российско-американское сотрудничество в области образования, науки и технологий**

Одним из направлений деятельности ЦМИД в отчетном периоде являлось организация мероприятий по дальнейшему развитию международного сотрудничества в области образования, науки и технологий.

В период с 12 по 14 марта 2014 года ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ было организовано участие российской делегации в **19-ой ежегодной Российско-Американской неделе инновационных технологий (РАНИТ)** в г. Филадельфии (штат Пенсильвания). Ключевые российско-американские мероприятия РАНИТ включали в **себя Российско-американскую Инновационную Конференцию по вопросам наук о жизни и Российско-Американский Круглый Стол по вопросам инновационных технологий, Университетской исследовательской деятельности и коммерциализации**, в Городском Университетском Центре Науки.

**19-я Российско-американская Инновационная Конференция по вопросам науки о жизни** - это многостороннее событие, подчеркивающее расширенное участие в нём по ключевым вопросам российских и американских ученых и политиков. Дискуссия включала в себя обсуждение изменений в политике, которые произошли в результате реализации «Комплексной программы развития биотехнологии в России до 2020 года", а также вступления России в ВТО в августе 2012 года и его влиянии на российско-американское партнерства в медико-биологической отрасли.

**Во время Российско-Американского Круглого Стола по вопросам инновационных технологий, Университетской исследовательской**

**деятельности и коммерциализации** обсуждались новые Университетские технологии и перспективы их коммерциализации. В режиме многосторонней международной конференции была обсуждена текущая связь университетской научно-исследовательской деятельности с коммерциализацией и предпринимательством в России, США и ряде других стран.

**Соединенные Штаты Америки являются одной из самых крупных стран мира, ч**исленность населения свыше 312 млн. чел. Территория – 9372,6тыс.кв.км.

Основная территория США расположена на Североамериканском континенте и простирается от Атлантического океана на востоке до Тихого океана на западе. На юге США граничат с Мексикой, на севере – с Канадой. Штат Аляска находится на крайнем северо-западе континента и также граничит с Канадой. В Тихом океане находится штат Гавайи. Граница с Россией (морская) проходит через Берингов пролив. США также принадлежит ряд островов в Карибском море и в Тихом океане.

Недра США богаты запасами различных природных ископаемых, в том числе – нефтью, природным газом, каменным и бурым углем, железной и марганцевой рудой. Кордильеры, плато Колорадо, Великие равнины и Примексиканская низменность обладают месторождениями медных, цинковых, свинцовых, серебряных, хромитовых, ванадиевых, вольфрамовых, молибденовых, титановых, полиметаллических, урановых, ртутных руд, золота, серы, фосфатов и другого природного сырья.

Склоны Кордильер покрыты густыми хвойными лесами, Аппалачей – лесами из широколиственных пород; прерий почти не осталось. На севере Аляски распространена тундровая растительность. Река Миссисипи (с притоком Миссури) – одна из самых длинных речных систем планеты – протянулась на 6 420 км. На границе с Канадой находятся Великие озёра – Верхнее, Гурон, Мичиган, Эри, Онтарио.

По форме правления США – президентская республика. По форме государственного устройства – федерация, субъектами которой в настоящее время являются 50 штатов и федеральный округ Колумбия.

Функции главы государства и правительства осуществляет Президент (Б. Обама с 20 января 2009 г.), обладающий всей полнотой исполнительной власти и являющийся одновременно главнокомандующим вооруженными силами. Президент назначает Кабинет министров (правительство) с согласия Конгресса. Президент и вице-президент (Дж. Байден с 20 января 2009 г.) избираются по одному списку на 4 года, но не более чем на два срока коллегией выборщиков, которые избираются прямым голосованием в каждом штате. Выборы проводятся в високосный год вместе с выборами в Конгресс.

Законодательная власть принадлежит Конгрессу, состоящему из двух палат: Сената (верхняя палата) и Палаты представителей (нижняя). В состав Сената (100 чел.) входят по 2 сенатора от каждого штата, избираемых прямым равным голосованием сроком на 6 лет. Члены Палаты представителей (435 чел.) избираются прямым равным голосованием по мажоритарной системе сроком на 2 года.

Выборы в Конгресс проводятся каждые два года (в ноябре) и на них переизбирается весь состав Палаты представителей и треть Сената. Последние выборы в Конгресс состоялись 4 ноября 2008 года, в результате которых большинство мест в обеих палатах принадлежит представителям Демократической партии.

В США сложилась двухпартийная система, при которой у власти сменяют друг друга две партии: республиканская, основанная в 1854 году, и демократическая, возникшая в 1828 году. В этих партиях нет фиксированного членства, устава и жестких идеологических требований к своим членам. Однако притом, что и среди демократов, и в республиканской партии есть представители всех оттенков политического спектра США, в демократической партии преобладают представители либерального и социал-демократического течений, а в республиканской партии – консерваторы.

Каждый из штатов имеет свои законодательные и исполнительные органы власти, структура и компетенция которых определяются конституциями штатов. Законодательными органами являются одно- или двухпалатные законодательные собрания. Исполнительная власть осуществляется губернаторами, избираемыми населением штатов на срок 2 или 4 года.

Высший орган судебной власти – Верховный суд США, состоит из председателя Верховного суда и 8 судей, назначаемых президентом пожизненно и утверждаемых Сенатом.

Штаты США делятся на округа – более мелкие административные единицы, меньше чем штат, но не меньше чем город. Всего в США насчитывается 3 141 округ. Наименьшее количество округов в штате Делавэр (3), наибольшее в штате Техас (254). Полномочия администрации округов и взаимоотношения с муниципальными властями расположенных на их территории населенных пунктов сильно различаются от штата к штату.

США являются одним из главных организаторов и активным участником различных международных и региональных организаций и форумов, как политических, так и экономических. Основные из них – ООН, МВФ, МБРР, ВТО, ОЭСР, НАТО, НАФТА, АТЭС, МАБР, ЕБРР, Парижский клуб и т.д. Штаб-квартиры многих из этих организаций размещаются на территории США.

**Опыт США в развитии инновационного потенциала вузов и бизнеса**

Бизнес в США – это реальный заказчик образовательных и научных услуг. Плата за эти услуги должна обеспечивать развитие учебных заведений и давать практический материал для обучения. На долю бизнеса приходится около 60 % финансирования вузовской науки. Для поддержки корпораций, выполняющих НИОКР в США, предусмотрен ряд льгот и дополнительных прав: безвозмездное использование промышленного оборудования и научных лабораторий, принадлежащих государству; льготы на покупку сырья и материалов; налоговая скидка на прибыли; безвозмездная аренда государственной земли; льготы на переподготовку специалистов за рубежом и др.

Для поддержки научной и инновационной деятельности в США создан Национальный научный фонд США (NSF). Изначально его функцией была точечная поддержка научно-исследовательских проектов, однако в последнее время деятельность фонда вышла за границы финансирования фундаментальной науки и уже более двадцати лет поддерживает инновационную деятельность.Фонд реализует ряд программ, оказывающих финансовую, информационную, организационную поддержку интеграционным объединениям. В их числе:

- программа инновационных исследований малого бизнеса – Small Business Innovation Research – SBIR. Она призвана облегчить малому бизнесу нахождение начального капитала и помочь ему участвовать в НИОКР, финансируемых правительством. В данной программе государство выступает как своего рода «бизнес-ангел», вкладывая через свои федеральные агентства средства в самую начальную стадию высокорисковых проектов;

- программа STTR, предоставляющая финансовую поддержку предприятиям малого бизнеса для осуществления ими совместных НИОКР с неприбыльными исследовательскими организациями,такими как университеты и федеральные научные центры. По условиям программы вклад в исследовательскую работу в исследовательской организации должен составлять не менее 30 %, а вклад малого предприятия должен быть не менее 40 %.Особое внимание уделяется урегулированию отношений интеллектуальной собственности. Исследовательская организация и предприятие должны заключить между собой соглашение о том, как создаваемая совместно интеллектуальная собственность будет распределена

между ними. По мнению специалистов,программа STTR достаточно перспективна, т. к. реально соединяет высокий научно-технологический уровень достижений университетов и научных центров США с коммерческим потенциалом малого бизнеса.

Развитие взаимодействия учреждений высшего образования и бизнеса порождает проблемы реализации прав интеллектуальной собственности.

Для решения данной проблемы эффективным является создание агентств (центров) по трансферту продуктов интеллектуального труда на мировые рынки образовательных и научно-технических услуг, которые исполняют роль посредников между вузом и бизнесом. Они создаются при вузах, но юридически могут быть в составе вуза. Основные функции названных агентств:

- отбор наиболее перспективных проектов;
- обеспечение правовой защиты субъектов интеллектуальной собственности;
- обеспечение защиты национальных интересов при продаже объектов интеллектуального труда;
- позиционирование и продажа продуктов интеллектуального труда на национальном и мировом рынках.

История становления образования, науки и технологий в США показывает, что эта страна с развитой экономикой и промышленностью

играет ключевую роль в создании новых высокотехнологичных отраслей производства. США – бесспорный мировой лидер в области инноваций. Большинство так называемых прорывных технологий разрабатывается именно в этой стране, а американские корпорации по-прежнему возглавляют список самых конкурентоспособных и влиятельных компаний мира.

По этой причине многие российские компании стремятся выйти на рынок США со своими научными разработками и инновационными продуктами. Это стремление оправданно, так как Россия по-прежнему как и в предыдущие периоды занимает достойное место в мире в области инноваций.. Конечно, были периоды, когда отечественные научные организации переживали не лучшие времена: не хватало финансирования, простаивали производства, технологические разработки, по большому счету, не были востребованы. Но серьезная научная база, технические наработки прошлых лет – показатель того, что временные перипетии не способны перечеркнуть серьезные достижения в различных отраслях экономики, которые нарабатывались годами лучшими умами страны. А то, что у нас сохранилась серьезная теоретическая школа, позволяющая готовить квалифицированные кадры, которые с успехом работают в зарубежных компаниях, признают многие страны.

Сегодня в России инновации есть, и они востребованы не только в нашей стране, но и за рубежом. И тесное сотрудничество с зарубежными странами, где пристальное внимание уделяется развитию инноваций, позволит выйти на новые, более высокие уровни. Другой вопрос, какие пути

помогут российским компаниям заявить о своих разработках не только внутри страны, но и на мировом рынке.

Ежегодная Российско-Американская неделя инновационных технологий (РАНИТ) дает возможность для налаживания деловых контактов между предпринимателями, учеными, венчурными капиталистами и ведущими корпорациями, работающими в области инновационных технологий в России и США. Организатором этого мероприятия выступает Деловой Совет Среднеатлантических штатов Америки и России совместно с Московской ассоциацией предпринимателей, Торгово-промышленной палатой РФ, Российским союзом промышленников и предпринимателей, Ассоциацией Российских фармацевтических производителей, Союзом Профессиональных Фармацевтических Организаций, при поддержке the City of Philadelphia, State of Pennsylvania, State of New Jersey, Philadelphia U.S. Export Assistance Center of the U.S. Commercial Service, World Trade Center of Greater Philadelphia, World Trade Center Delaware, Pennsylvania Bio, Bio New Jersey, Delaware Bio, University City Science Center, Select Greater Philadelphia, Greater Philadelphia Life Sciences Congress, Pharmaceutical Research and Manufacturers of America, National Association of Seed and Venture Funds, Innovation America, U.S. Chamber of Commerce, American Chamber of Commerce in Russia.

«РАНИТ – это, безусловно, хорошая возможность продвинуть российскую инновационную продукцию на американском рынке.

Это мероприятие собирает ключевых мировых игроков в области биотехнологий. Широкие возможности формата РАНИТ позволяют не только

проводить переговоры с партнерами, участвовать в конференциях, но и презентовать разработки своей компании.

Конечно, на американский рынок нельзя выйти случайно. С одной стороны, как часть мирового сообщества, он открыт для компаний из любых стран, имеющих преимущества в виде новых эффективных технологий, но с другой – надо проделать большую системную работу, чтобы наладить контакты и стать постоянным партнером американских компаний. И в какой-то степени РАНИТ – это стартовая площадка для российских разработчиков, которые планируют выходить на мировой рынок».

Сегодня для делового и научно-технологического сотрудничества между Россией и Среднеатлантическими штатами Америки наибольший интерес представляют отрасли, в которых ведутся инновационные разработки: высокие технологии, промышленное оборудование, фармацевтика и биотехнологии, нанотехнологии, энергетика и защита окружающей среды, информационные технологии, технологии безопасности, химическая индустрия, строительство, транспорт, сельское хозяйство.

Российско-Американская неделя инновационных технологий привлекает внимание, в первую очередь, ведущих российских высокотехнологичных компаний, которые имеют широкий диапазон интересов, начиная от делового сотрудничества по обмену опытом, привлечению венчурного капитала и заканчивая возможностями выхода на мировой рынок со своей продукцией.. Сфера интересов сосредоточена также в области биотехнологических продуктов, вакцин, медицинских приборов. Кроме того, большие надежды организаторы связывают с сотрудничеством в

области нанотехнологии, альтернативных источников энергии, биоагро и многими другими отраслями.

В 2013 году первая компания из России получила одобрение на открытие в филадельфийском технопарке своего представительства.

Несмотря на многочисленные политические изменения на протяжении многих лет, Россия и США всегда были в состоянии говорить на языке науки и прогресса в области научных исследований, чтобы помочь развивать технологии, которые приносят пользу пациентам по всему миру. В нынешних условиях, партнерство является более важным, чем когда-либо. Будь то между малыми и крупными компаниями, научными учреждениями и промышленностью, или обществом и частным сектором, партнерство теперь-ключ к успеху. Состоявшаяся однодневная конференция была направлена на изучение возможности для создания взаимно поддерживающих партнерских отношений между США и Россией в сфере инноваций в науке о жизни.

На конференции обсуждались ключевые вопросы реформ здравоохранения в Соединенных Штатах и России, государственные и региональные усилия по содействию сотрудничеству в области биотехнологии и наук о жизни; правовые и нормативные вопросы в российской фармацевтической промышленности; новые разработки в медицинской промышленности устройство России; потенциал клинических испытаний и другие фармацевтические исследования и разработки в России; трансфер университетских технологий;, а также другие, важнейшие темы.

Мероприятию оказали поддержку более 30 ведущих американских и

российских деловых и правительственных организаций.

С американской стороны конференцию поддержали и приняли в ней участие :

Город Филадельфия ( штат Пенсильвания),

штат Нью-Джерси,

штат Делавэр,

штат Мэриленд,

Пенсильвания Bio,

Bio Нью-Джерси,

Делавэр Bio, Филадельфии США

Центр Коммерческой службы США,

Всемирный торговый центр Большой Филадельфии,

Всемирный торговый центр Центральной Пенсильвании,

Всемирный торговый центр Делавэр,

Торговая и промышленная Палата Пенсильвании,

Торгово-промышленная палата Большой Филадельфии,

Городской Университетский Научный Центр,

Глобальная Ассоциация Филадельфии, PACT,

Выбор - Великая Филадельфия (Select Greater Philadelphia), форум предпринимателей Большой Филадельфии,

Конгресс Наук о Жизни Большой Филадельфии,

Ассоциация Собственников City Center,

Бен Франклин Technology Partners,

Penn Future Энергетический центр, фармацевтических исследований и производителей Америки,

Национальная ассоциация Посев и венчурные фонды,

инновации Америки,

Торговая палата США,

Американская торговая палата в России.

На конференции выступили:

**Вэл Коган**, Президент Делового Совета Среднеатлантических штатов Америки и России

**Джонатан Кимбалл** Заместитель вице-президента -, Американская Ассоциация фармацевтических исследований и производителей

**Лаура Брэнк**, Руководитель Российского отдела, Дешерт

**Алан Гринбергер** Вице Мэр по вопросам экономического развития, Город Филадельфия

**Вилфред Маскенс**, Заместитель секретаря по развитию международного бизнеса, Пенсильвания Департамент Общественного & экономического развития

**Роберт Уокер**, Заместитель секретаря, Департамент делового и экономического развития Штата Мэриленд

**Джерард Запян**, Старший международный специалист по торговле, отраслям здравоохранения, Министерство торговли США / ITA

**Антонио Себаллос**, Директор, США Центр помощи Экспорту, Филадельфия, Министерство торговли США

**Андрей Бондарев**, Заместитель начальника экономического бюро Посольства Российской Федерации

**Владимир Канин**, Президент, Оптифлэйм

**Александр Бахманов**, Начальник Отделения поведенческого и физиологического Фенотипирования, Химический Центр Core Monell Chemical Senses Center

**Кристофер Молино**, Президент Биотехнологической Ассоциации Пенсильвании

**Бонни Грант** ,Исполнительный директор, Конгресс Науки о Жизни Большой Филадельфии

Сенатор **Майк Брюбейкер**, Председатель Сенатского МеждународногоТоргового Форума в Генеральной Ассамблее Пенсильвании, национального сопредседателя Совета (РГС) Международного Комитета Правительств Штатов

На мероприятиях с российской стороны выступили:

**Владимиров Юрий Андреевич**, академик РАМН, д-р биол. наук, профессор кафедры общей и медицинской биофизики МБФ РНИМУ им. Н.И. Пирогова, заведующий кафедрой медицинской биофизики факультета фундаментальной медицины МГУ им. М.В. Ломоносова, главный научный сотрудник Института Кристаллографии РАН, главный научный сотрудник НИИ физико-химической медицины Федерального медико-биологического агентства.

В своем докладе Ю.А. Владимиров рассказал о возможностях использования разработанного на кафедре фундаментальной медицины МГУ

им. М.В. Ломоносова высокочувствительного измерительного прибора – хемилюминометра «Lum-5773» для регистрации слабых и сверхслабых световых потоков, сопровождающих химические и биологические реакции (хемилюминисценция, биолюминесценция). Данный прибор позволяет проводить уникальные исследования процессов свободно-радикального окисления в биологических объектах и делать оценку состояния прооксидантных и антиоксидантных систем человека и животных. Рассмотрены возможности применения данной методики и аппаратуры для изучения патологических процессов в организме, вызванных оксидативным стрессом, при изучении иммунных нарушений, онкологических и восполительных заболеваний, а также для ранней диагностики таких заболеваний как болезнь Альцгеймера и Паркинсона. Представлен обширный слайдовый материал, иллюстрирующий технические и методические возможности разработанного прибора.

**Валерий Николаевич Даниленко**, д-р биол. наук, профессор, ученый секретарь Совета при Президиуме РАН «Медицинская техника, технологии и фармацевтика», зав. отделом генетических основ биотехнологии ФГБУН Институт общей генетики им. Н.И. Вавилова Российской академии наук, профессор кафедры биоинформатики Факультета медицинской и биологической физики МФТИ.

В своем выступлении В.Н. Даниленко рассказал об исследованиях, связанных с поиском новых мишеней и лекарственных препаратов для лечения бактериальных инфекций, в первую очередь туберкулеза, а также об опыте сотрудничества в этой области с крупными фармкомпаниями в России

и за рубежом. Являясь координатором российской группы консорциума ««TBResist: Международный консорциум по полногеномному секвенированию штаммов туберкулеза, устойчивого к лекарственным препаратам» В.Н. Даниленко сделал презентацию российско-американского совещания по проблеме «Вирулентность и множественная лекарственная устойчивость Mycobacterium tuberculosis: полногеномное секвенирование, эпидемиологические и биоинформатические аспекты», которое планируется провести в 26-29 мая 2014г. в Москве в Институте общей генетики им. Н.И. Вавилова РАМ. На совещании будут рассмотрены вопросы: сравнительная геномика, протеомика, транскриптомика и биоинформатический анализ как новые подходы в изучении множественной лекарственной устойчивости и вирулентности *M. Tuberculosis* и др.

**Рыбаков Юрий Ленидович**, д-р биол. наук, директор Государственного центра экспертизы в сфере науки и инноваций ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ.

В докладе были рассмотрены вопросы организации и проведения государственной экспертизы научно-технических и инновационных проектов, в том числе в области биотехнологий и медицины. Рассмотрены основные инструменты, с помощью которых осуществляется отбор перспективных фундаментальных и прикладных исследований, а также инновационных проектов на конкурсной основе. Отмечено, что правильная оценка и отбор научно-исследовательских проектов и программ является важным элементом формирования и реализации государственной научно-технической политики. Представлена структурно-функциональная схема организации процесса государственной экспертизы в научной сфере. Отмечена роль ФГБНУ НИИ

РИНКЦЭ в системе государственной научно-технической экспертизы, рассмотрены вопросы правового, организационного, нормативно-методического, информационного и программно-технического обеспечения процесса экспертизы проектов на конкурсной основе. Показан типовой технологический процесс экспертизы. Отмечена роль экспертного сообщества в осуществлении государственной научно-технической экспертизы конкурсных проектов и представлена система организации работы с экспертами Федерального реестра в режиме удаленного доступа. Представлены некоторые результаты реализации приоритетного направления «Науки о жизни» в программах Минобрнауки России за период 2006 – 2013 г. г.

Выступление канд. биол. наук **Мякиньковой Лидии Львовны (ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ)** было посвящено Федеральному реестру экспертов научно-технической сферы Министерства образования и науки России как инструменту формирования приоритетов развития в области медицины и биотехнологии.

Формирование направлений научных исследований и разработок, выявление приоритетов научно-технического, технологического и инновационного развития является основой государственной политики любого государства.

Как правило, государственная поддержка сосредотачивается на реализации приоритетных направлений, которые периодически уточняются с учето**м** стратегических целей государства на данный период и уровня научного и научно-технического развития страны.

В соответствии со сложившейся практикой, для участия в формировании

тематики научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ, выявления инновационных разработок и технологий, для выбора приоритетных направлений исследований активно привлекается интеллектуальный потенциал научных, образовательных и производственных организаций различных форм собственности, т.е. экспертное сообщество.

В Министерстве образования и науки Российской Федерации создан Федеральный реестр экспертов научно-технической сферы. ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ осуществляет информационно-техническое и аналитическое обеспечение деятельности Федерального реестра.

Работа Федерального реестра экспертов и привлечение экспертного сообщества к экспертно-аналитической деятельности по приоритетным направлениям научных исследований проводится в рамках специально созданной системы информационно-аналитической поддержки принятия решений в сфере управления научно-исследовательскими, опытно-конструкторскими и технологическими работами.

В качестве экспертов-аналитиков привлекаются высококвалифицированные специалисты из различных областей науки и техники. Так, в настоящее время, в Реестре аккредитовано около 2600 экспертов, в т. ч. по тематическим областям: «Биотехнологии» - 211 экспертов и «Медицина и здравоохранение» - 303 эксперта.

Экспертное сообщество формируется из представителей всех федеральных округов российской Федерации и соотечественников, живущих за рубежом.

Эксперты Реестра участвуют в формировании предложений по проведению исследований, аналитических документов по обоснованию тематики исследований, а также в экспертизе предложений научно-

технических и инновационных проектов.

С привлечением экспертного сообщества Федерального реестра был проведён комплексный анализ сферы исследований и разработок в тематических областях «Биотехнологии» и «Медицина и здравоохранение» государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий на 2013-2020 годы». Выявлены приоритетные направления развития научно-технологического комплекса, сформированы тематики перспективных научных исследований, разработаны предложения по актуальным инновационным технологиям.

Выступление представителя российского малого бизнеса директора **ООО«Прогальский» Прогальского Фёдора Михайловича** было посвящено новым технологиям и оборудованию по производству и хранению высококачественного меда и ценнейшего биологического продукта маточного молочка пчел.

Применяющиеся до сих пор методы получения маточного молочка (ММ) ведут к потере веществ, благодаря которым этот продукт называют чудом природы.

Наше предприятие разработало новый метод получения и хранения нативного маточного молочка исключающий его контакт с кислородом воздуха. И за счет этого его полезные свойства не изменяются более года.

Впервые стало возможным поставлять покупателям нативное маточное молочко, которое не контактировало с кислородом воздуха и сохранило все свои свойства.

• В составе маточного молочка сохраняются факторы, влияющие на омоложение организма, оказывающие регенеративное влияние на стареющие

клетки и ткани (при любом другом способе получения маточного молочка ДНК распадается полностью после извлечения из ячейки сота).

• Максимальное качество ММ, его биологическая активность в большой степени определяется регионом его заготовки. А не только технологическими операциями, сохраняющими свойства ММ.

• Исследования НИИ Пчеловодства (Рязань) проб ММ из разных регионов России показали, что содержание биологически активных веществ в ММ, заготовленном на Северо-западе России в два раза превышает средние показатели по стране. Выявилась закономерность, чем севернее район заготовки ММ, тем более высоким качеством оно обладает.

• Изобретение аэротермостата и нового метода получения ММ позволяет производить уникальный продукт для массового потребителя.

• Мы планируем создать Центр активного долголетия, включающего в себя кабинет врача апитерапевта, место для физических занятий, помещение для проживания клиентов, лечебно-оздоровительную пасеку, помещение для хранения продуктов пчел.

Выступление **Лымаря Анатолия Максимовича (ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ)** было посвящено международному сотрудничеству в продвижении биотехнологической продукции на рынок. Международное сотрудничество в биоиндустрии является важнейшим фактором развития этой крайне важной отрасли для мирового научно-технического прогресса. Российское научное и деловое сообщество высоко оценивает успехи американских ученых и промышленников в создании биотехнологий и их широкому внедрению в производство и поставок биотехнологической продукции на рынки многих стран мира.

Расширение российско-американского научно-технического и промышленно-технологического сотрудничества в сфере биотехнологий – одна из главных целей проходящих в Филадельфии мероприятий. В настоящей статье я хотел поделиться опытом проведения Международного биотехнологического Форума-выставки «РосБиоТех», который по нашему мнению представляет блестящую возможность для продвижения на российский рынок продукции американский компаний, расширения и укрепления взаимовыгодного сотрудничества в сфере биоиндустрии российских и американских ученых.

Биотехнологический форум – выставка «РосБиоТех» проводится ежегодно с 2007 года по инициативе Министерства образования и науки Российской Федерации при поддержке других государственных структур и ведомств, профессиональных союзов.

Целями и задачами Форума и Выставки является установление научного, инновационного и делового партнерства, направленного на коммерциализацию технологий, организацию современных промышленных производств и продвижение на рынок конкурентоспособной биотехнологической продукции нового поколения, поиск инвесторов, обсуждение вопросов улучшения качества жизни и решения задач, связанных с вопросами активного долголетия, здорового образа жизни, экологии и охраны окружающей среды.

На Выставке демонстрируются биотехнологии для промышленности, сельского хозяйства, медицины, фармацевтической, химической, пищевой и легкой промышленности, экологии, энергетики, для спорта и здоровья; разработки по нанобиотехнологиям; биоинформатике; биобезопасности; технологии и оборудование для биотехнологических производств и

лабораторных исследований; подготовки кадров для биотехнологии.

В Форуме и Выставке в 2013 г. приняли участие представители Минсельхоза России, Минобрнауки России, Российской академии медицинских наук, Российской академии сельскохозяйственных наук, Международного Фонда биотехнологий им. академика И.Н. Блохиной, Комитета по инновациям и венчурному финансированию Московской Ассоциации Предпринимателей, Комитета по правовым вопросам Российско-Германской внешнеторговой палаты, Фонда BB IDEE Beleiligungen AG (Швейцария), Биотехнологического кластера Кировской области, Российской ассоциации производителей и поставщиков лекарственных средств, изделий и техники медицинского назначения (Ассоциации «РОСМЕДПРОМ»), Некоммерческого партнерства «Консорциум «БИОМАК», Делового совета ШОС, руководители и специалисты ведущих научных и научно-исследовательских организаций, предприятий малого и среднего бизнеса, ВУЗов, промышленных предприятий.

Свыше 200 организаций из Москвы, Санкт-Петербурга, Альметьевска, Владивостока, Екатеринбурга, Калуги, Ярославля, Новосибирска, Томска, Сочи, Ставрополя, Белгорода, Липецка, Магнитогорска, Сыктывкара, Уфы, Орла, Оренбурга, Череповца, Республики Дагестан, Республики Саха (Якутия), Московской области, Ленинградской области, Ростовской области, Алтайского края, Дальнего Востока, Республики Татарстан, КНР, Японии, Германии, Швейцарии, Украины продемонстрировали достижения российских и зарубежных разработчиков, ведущих специалистов, молодых учёных в области биотехнологий для различных отраслей промышленности, науки, образования, улучшения качества жизнедеятельности человека. В течение трёх дней состоялся целый ряд крупных конгрессных

мероприятий, презентации инновационного и инвестиционного потенциала компаний, позитивные деловые встречи с инвесторами.

Целевая аудитория Форума и Выставки: представители федеральных и региональных государственных органов законодательной и исполнительной власти, учёные и практики, представители зарубежных организаций и компаний, научно-исследовательских институтов, общественных организаций, профильных предприятий, представители крупного, среднего, малого инновационного бизнеса, преподаватели и студенты высших и средних профессиональных учебных заведений. Важным результатом мероприятия явилось подписание соглашений о привлечении зарубежных инвестиций в реализацию проектов, представленных на Форуме общим объемом 4 млн. евро.

В 2014 году в рамках мероприятия пройдут крупные конгрессные мероприятия, презентации инновационного и инвестиционного потенциала компаний, деловые встречи с российскими и зарубежными инвесторами. В программе: Международные молодежные Ломоносовские чтения, Международная научно-практическая конференция Делового Совета ШОС, Российско-американский симпозиум по биотехнологии в сельском хозяйстве, медицине и фармацевтике, конференции и семинары, посвященные реализации Технологических платформ: «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания», «Медицина будущего», «Биоиндустрия и биоресурсы - БиоТех - 2030», «Биоэнергетика», Международный научно-технологический Форум «Зеленая экономика - качество жизни и активное долголетие», 2-я Международная

Конференция «Биотехнология в диагностике, лечении и реабилитации социально значимых заболеваний», Конференция «Функциональные продукты питания: разработка, производство, реализация» и др.

На выставке будут проведены:

- Конкурс инновационных разработок и проектов в области биотехнологий;
- Конкурс молодых ученых, изобретателей, аспирантов и студентов;
- Специализированный конкурс Международного фонда биотехнологий им. академика И.Н. Блохиной;
- Конкурс Международного экологического фонда;
- Отбор проектов для финансирования по программе «Умник» Фонда содействия развитию малых предприятий научно-технической сферы;
- Отбор продуктов функционального питания на специальный конкурс Торгово-промышленной палаты Российской Федерации.

По результатам конкурсов победители будут награждены дипломами, золотыми и серебряными медалями и памятными подарками.

Материалы Форума будут изданы отдельной брошюрой на русском и английском языках.

В докладе **Виктории Самсоновой (KPMG Limited)** освещены особенности и тенденции российского рынка фармацевтических препаратов и медицинской техники, цели и задачи государственной программы «Фарма 2020», регулирование цен на фармацевтическую продукцию, стимулирующие и протекционистские меры для развития отечественных производств.

Общий объём российского фармацевтического рынка в 2013 г. достиг 26,8

млрд долл. США. Основной прирост обеспечивал коммерческий сегмент. Соотношение рецептурной и безрецептурной продукции составило примерно 50/50. На долю российской продукции приходится около 26% рынка страны. Фармацевтический рынок увеличивается на 10-13% в год (в денежном выражении), однако снижается в натуральном выражении количествщ дешёвых препаратов. Заметно возрастает доля дорогостоящих продуктов. В 2013 г. инфляция находилась на уровне 2,9%, что было обусловлено в том числе регуляцией цен и конкуренцией в розничном секторе. Одной из особенностей этого рынка являются низкие расходы на лекарства на душу населения и стареющее население.

Структура российского рынка медицинских товаров и оборудования техники включает: диагностическое оборудование – 35%; вспомогательные средства медицинского назначения – 9%; прочее – 29%; стоматологическая продукция – 7%; ортопедия и протезы – 5%.

Особенности и тенденции рынка медицинской техники заключаются в следующем:

- общий объём 5,4 млрд долл. США (2013 г.);
- потенциал роста оценивается в 15 млрд долл. США к 2020 г.;
- ежегодный рост около 20% (наивысший в БРИКС);
- основные двигатели прироста – диагностическое оборудование и расходные материалы;
- высокий темп роста спроса (превышающий мировые темпы в 3-5 раз);
- государственные закупки ~85% от всех продаж;
- доля продукции, произведённой на местах ~17%;
- твёрдое намерение государства сделать производство местным;

- государственные инвестиции в переоснащение системы здравоохранения, сосредоточение на высоких технологиях и R&D.
- Федеральная государственная программа «Фарма 2020» призвана достичь следующих целей:
- поднять рыночную долю фармацевтики местного производства до 50%;
- поднять рыночную долю фармацевтики местного производства в категориях жизненно важных препаратов и стратегически важных препаратов до 90%;
- поднять долю фармацевтической и медицинской индустрии в ВВП до 0,58%;
- общее государственное финансирование 5.15 млрд долл. США, включая 3,34 млрд из федерального бюджета;
- технологическое переоснащение 75 фармацевтических производств;
- создание 10 центров R&D, производящих препараты, конкурентоспособные на международном уровне;
- увеличение ежегодного экспорта фармацевтики до 1,04 млрд долл. США;
- сосредоточение на биотехнологиях и НИОКР.

В России в 2010 г. было введено ценовое регулирование для особых категорий жизненно важных фармацевтических препаратов, списки которых утверждаются правительством ежегодно. Его целью является исключение инфляции розничных цен на жизненно важные препараты. Цены регистрируются на основании исторических средних значений и (для зарубежных жизненно важных препаратов) цен в соответствующих странах, торговые наценки при этом ограничиваются. Эти правила дают

преимущества национальным производителям. Необходимость «разделять» оптовую прибыль приводит к операционным потерям для торговых филиалов транснациональных корпораций. Ожидается, что регулирование продлится до 2015 г. После этого будет введена новая система, при которой будет отсутствовать ограничение цены/наценки. Стоимость продукции будет полностью или частично возмещаться розничным торговцам со стороны государства, основываясь на фактических объёмах потребления и справочных ценах.

В настоящее время в России приоритетными являются высокотехнологичные отечественные фармацевтические производства, в отношении которых разработан ряд стимулирующих мер:

- преференции для фармацевтики местного производства в государственных тендерах;
- до конца 2014 г. вторичная упаковка в России приравнивается к местному производству;
- биофармацевтические кластеры, со стороны которых предполагается обеспечение требуемыми инфраструктурными ресурсами, концентрирование экспертного опыта, государственные субсидии и налоговые стимулы, способствующие созданию синергии для полного цикла производства лекарственных препаратов;
- государственные контракты и финансирование проектов по разработке и производству инновационных препаратов;
- налоговые льготы для учреждённых проектов производства (в каждом из 83 регионов России).
- По официальным данным, в 2013 г. российское производство выросло

более чем на 10%. Можно выделить следующие причины:

- продолжающаяся активность совместных предприятий (производство по контракту, упаковка, R&D);
- запуск нескольких производственных проектов интернациональными компаниями;
- истечение срока действия патентов на некоторые продукты, пользующиеся высоким спросом;
- растущий интерес иностранных игроков к приобретениям в России.

В Российской Федерации со стороны государства разрабатывается ряд протекционистских мер, которые к 2020 г. позволят увеличить товарооборот рынка медицинской продукции до 15 млрд долл. США (в 2,8 раз) и долю медицинской продукции местного производства до 40%.

Предполагается введение запрета на поставки импортной медицинской продукции по государственным тендерам, кроме следующих случаев:

- на рынке имеются конкурентоспособные местные товары (российского, белорусского, казахстанского производства);
- производство локализовано (не менее 50% прибавочной стоимости формируется на месте);

Исключение из запрета может предоставляться индивидуально.

Параллельно предполагаются внедрить стимулирующие меры для национальных производителей:

- ценовые преференции в государственных тендерах;
- коммерциализация инициированных государством производственных проектов;
- дружественная налоговая политика.

Ответственными регуляторами выступают Министерство промышленности и торговли, Министерство здравоохранения и социального развития, Федеральная антимонопольная служба. Вступление в силу регулирующих мер намечено на 2015 г.

Выступление канд. биол. наук **Александра Бачманова (Химический центр Monell по исследованиям в области чувств, вкуса и запаха, США)** представлены основные направления научных исследований корпорации Monell, ее история и организация, партнерские отношения с промышленностью, трансфер технологий.

Monell Chemical Senses Center является некоммерческой корпорацией, находится в Филадельфии, шт. Пенсильвания, США. Это ведущий мировой центр фундаментальных исследований в области чувств, вкуса и запаха.

Химия вкуса**.** Рецепторы в полости рта реагируют на соль, сладкий, кислый, горький , ***умами вкус.***

Химия запаха**.** Более 300 различных рецепторов расположены в носовой полости и связанны с центрами эмоций головного мозга

Химическое чувство: охлаждение, тепло, зуд, жжение, пожар, покалывание.

Центра Monell основан в 1968 году и является новаторской концепцией: совместное предприятие с участием представителей академической, государственной и промышленной науки. В 1968-1978 входил в состав Университета Пенсильвании. С 1978 года является самостоятельным центром.

Целью деятельности корпорации Monell является улучшение качества жизни людей посредством открытий, вытекающих из фундаментальных и клинических исследований в области хемосенсорики:

– многопрофильные фундаментальные исследования в области химизма чувств;

– распространение знаний с помощью технических и популярных СМИ;

– создание и лицензирование интеллектуальной собственности;

– помощь промышленности в переводе исследований в коммерческую плоскость;

– обучение студентов и ученых из правительственных, промышленных и научных учреждений.

Научно-исследовательские программы Monell:

– неврология и молекулярная биология;

– ощущение и восприятие;

– питание и аппетит;

– биологические запахи;

– экология и гигиена;

– красота и здоровье;

– ученые Monell индивидуально сотрудничают с коллегами за рубежом (Россия, Израиль, Япония, Южная Корея, Китай);

– институциональные связи:

▪ *Россия:*

- Институт физиологии им.Павлова, Санкт-Петербург;
- Институт проблем экологии и эволюции им.Северцева, Москва;
- Сколковский институт науки и технологии, Сколктех, Москва;

▪ *Китай:* Колледж пищевых наук и биотехнологии Университета Чжэцзян Гоньшань (Объединенная лаборатория пищевых технологий и сенсорной биологии);

- *Сингапур:* Научно-исследовательский центр Клинического питания, Сингапур институт клинических наук;
- *Южная Корея:* Институт науки и технологии Дэгу Гёнбук.

Поддержка исследований Monell осуществляется следующими структурами:

– Федеральное правительство: NIH, NSF, Министерство сельского хозяйства США, USDI, DOD;
– Правительство штата Пенсильвания;
– фонд Monell;
– корпоративные спонсоры;
– индивидуальная благотворительность.

Программа корпоративного спонсорства. Преимущества спонсорства включают:

- консалтинг на конфиденциальной основе со специалистами Monell
- ежегодные обзоры исследований перед публикацией;
- приглашения на периодические коллоквиумы по конкретным темам в области хемосенсорики;
- обучение сотрудников компаний;
- возможность стать спонсором основных научно-исследовательских проектов, представляющих взаимный интерес (компании используют Monell на аутсорсинг фундаментальных исследований) в том числе преимущественное право лицензировать интеллектуальную собственность, созданную в рамках проекта;
- преимущественное право на выдачу лицензии интеллектуальной собственности Monell, созданной на государственные средства.

Взаимные выгоды спонсора и Monell включают информирование о коммерческой перспективе ученых Monell. Благодаря этому корпоративное партнерство повышает коммерческую значимость результатов исследований Monell.

Более 45 компаний предоставляют неограниченную годовую поддержку научной деятельности Monell. Проводятся исследования в области вкуса, аромата, питания, напитков, персонального ухода, в которых участвуют представители фармацевтической и химической отраслей.

В Программе корпоративного спонсорства участвуют международные, многонациональные, транснациональные компании, а также компании США, Японии, Китая. Особые преимущества для иностранных компаний включают:

– доступ на рынок США;
– сетевые возможности с промышленными партнерами;
– информация о промышленной НИОКР в США.

Программа трансфера технологий:

– обзор патентоспособных идей/ и изобретений;
– управление процессом подачи патентных заявок;
– управление лицензированием патентов.

Патенты корпорации Monell

*Природное противовоспалительное средство и его производные***.** Oleocanthal (Олеокантал) представляет собой соединение, имеющееся в оливковом масле и оказывающее противовоспалительное действие. Были разработаны методы синтеза олеокантала и его производных.

*Искуственно выращенные вкусовые клетки человека***.** Искусственные вкусовые клетки используются для скрининга новых вкусовых соединений и модификаторов.

*Альтернативный механизм для сладкого вкуса.* Новый механизм трансдукции сладкого вкуса используется для скрининга сладких соединений и модификаторов сладкого вкуса.

*Ольфактометрия.* Ученые Monell разработали прибор ольфактометр для оценки обоняния человека для фундаментальных исследований и клинического применения.

В выступлении **Лауры Бранк (Dechert LLP)** был представлен анализ современного состояния фармацевтической промышленности России, преимуществ присоединения России к ВТО, положений "Стратегии Фарма 2020", российских фармацевтических кластеров, законов, касающиеся иностранных инвестиций в России.

Президент России Владимир Путин подписал протокол о присоединении России к ВТО 21 июля 2012 г., и Россия официально стала частью ВТО с 22 августа 2012 г. Для иностранных инвесторов основными преимуществами вступления России в ВТО являются:

- снижение пошлин на некоторые виды лекарственных препаратов. Россия (будучи членом Таможенного союза) в настоящее время плавно снижает ставки пошлин. В частности, в июле 2012 года, ставки пошлин на некоторые виды лекарственных препаратов были снижены в среднем на 1,5-2%, и дальнейшее уменьшение ожидается в 2014-2016 гг. (т.е. на конец переходного периода);
- повышенный уровень защиты данных для первоначального разработчика лекарства. При отсутствии согласия разработчика, данные, полученные таким разработчиком, для выработки стратегии

маркетинга для оригинала лекарства в России не могут быть использованы другими компаниями для создания дженериков в течение 6 лет со времени регистрации такого оригинала лекарственного препарата;

- применение Соглашения по Торговым Аспектам Прав интеллектуальной собственности, Соглашения о технических барьерах в торговле, и других документов ВТО.

В настоящее время в Российской Федерации за различные вопросы, связанные с государственной регистрацией лекарственных средств, проведение клинических испытаний, и др. отвечает Министерство здравоохранения РФ. Также оно осуществляет контроль над Федеральной службой по надзору в сфере здравоохранения, Федеральным медико-биологическим Агентством, а также Федеральным фондом обязательного медицинского страхования. Правительство РФ 17 февраля 2011 года приняло новую Федеральную Целевую программу «Развитие фармацевтической и медицинской промышленности до 2020 года и на дальнейшую перспективу" ("Стратегия Фарма 2020").

Основной целью Стратегии является развитие отечественной фармацевтической промышленности, которая включает:

- улучшение качества здравоохранения для населения в целом;
- улучшение подготовки врачей путем создания новых возможностей для получения образования;
- улучшение международной конкурентоспособности отечественной фармацевтической промышленности;
- локализация производства лекарств на территории России;

- поощрение разработки и производства инновационных лекарственных средств.

"Стратегия Фарма 2020" предполагает, что к 2020 году российские производители будут производить для внутреннего потребления 50% лекарств, 90% жизненно важных лекарств и 40% медицинского оборудования.

В регионах России активно развиваются фармацевтические кластеры, в том числе в городах Ярославль, Калуга и Санкт-Петербург. Жители таких кластеров располагают различными льготами и благоприятной средой для ведения бизнеса, в том числе налоговыми льготами.

Развитие фармацевтических кластеров способствует увеличению иностранных инвестиций в российскую фармацевтическую отрасль, например:

- в 2010 г. фирма Nycomed, которая в дальнейшем приобрела Takeda Pharmaceutical Company Limited (Япония), начала строительство нового завода в г. Ярославль, который был открыт в 2012 г. и вступил в эксплуатацию в сентябре 2013 г.;
- в 2011 г. компания AstraZeneca официально объявила о запуске своего Санкт-Петербургского научного центра прогнозирования;
- в 2012 г. Berlin-Chemie AG (компания-член Menarini Group, ведущего итальянского объединения фармацевтических компаний) заключила инвестиционный договор на строительство завода в г.Калуга;
- в 2012 г. Novartis AG (Швейцарская многонациональная фармацевтическая компания) начала строительство завода в

г. Санкт-Петербург, который планируется запустить в эксплуатацию в 2014 г;

– в 2013 г. NovaMedica (Российско-Американское совместное предприятие) подписала соглашение о строительстве завода в технопарке Грабцево (г. Калуга).

В целях поддержки инновационных задач Правительства РФ, были созданы в России следующие компании:

- Фонд Сколково;
- Российская венчурная компания;
- Роснано.

Кластер Биомедицинских технологий Сколково, который был создан для разработки инновационных технологий в области биомедицинских технологий, в настоящее время включает в себя более 90 российских компаний.

В Российской Федерации принят ряд законов, касающихся иностранных инвестиции.

Закон об иностранных инвестициях (Федеральный Закон № 160-ФЗ от 9 июля 1999 г.) регулирует иностранные инвестиции в России. В нем изложены:

- основные гарантии, предусмотренные для иностранных инвесторов (например, гарантии в отношении конфискации или национализации собственности иностранных инвесторов, дедушкины оговорки и т. д.);
- основные положения и условия, регулирующие иностранные инвестиции в РФ.

Закон о стратегических отраслях (Федеральный закон № 57-ФЗ от 7 мая 2008 года), ограничивает иностранные инвестиции в стратегические предприятия,

в том числе компании в сфере отраслей Наук о жизни, где, например, компании владеют лицензиями для использования "инфекционных препаратов", которые включают в себя микроорганизмы, бактерии и вирусы, часто используемые в фармацевтической промышленности. Согласно Закону о стратегической отрасли, иностранным инвестором является:

- любой нерезидент России, способный инвестировать в соответствии с законодательством и юрисдикцией, в которых он является резидентом (в том числе группой лиц, частным лицом, государствами и/или международными организациями) или;
- любая компания, основанная в России, работающая под контролем иностранного инвестора(ов), где "контроль" определяется широко и включает управленческий контроль (менеджмент).

Иностранный инвестор (группа лиц) считается контролирующим стратегическую компанию (кроме «стратегического предприятия по разработке недр"), если он имеет право:

- на любом стратегическом предприятии в отношении управленческого контроля:
  - назначать единоличный исполнительный орган;
  - или формировать или привлекать управляющую компанию;
  - или каким-либо иным образом определять решения стратегического предприятия, включая условия его деловой деятельности;
- на стратегических предприятиях в отношении капитала:
  - распоряжаться более чем 50% голосующих акций (или долей участия) стратегической компании или менее 50% от голосующих акций (или долей

участия), если распределение голосов позволяет такому иностранному инвестору определять решения стратегической компании

- или назначать более чем 50% членов коллегиального исполнительного органа или избирать более 50% Совета директоров или другого управляющего органа стратегической компании.

По вопросам утверждения/уведомления в Законе о стратегических отраслях прописаны следующие требования:

- одобрение со стороны Правительства РФ необходимо для сделок, указанных в статье 7 Закона о Стратегических Отраслях (в случае, если иностранный инвестор прямо или косвенно получает контроль над стратегическим предприятием) или для установления контроля над стратегическим предприятием;
- по приобретении 5% или более акций (или долей участия) в уставном капитале стратегического предприятия - иностранный инвестор (группа лиц) обязан уведомить об этом Федеральную Антимонопольную Службу («ФАС») в течение 45 дней со дня совершения сделки.

При инвестировании в России необходимо учитывать следующие основные правовые вопросы.

Лицензирование и регистрационные требования:

- виды деятельности, подлежащие лицензированию, в частности, включают производство лекарственных средств, производство и техническое обслуживание медицинского оборудования (за исключением – для внутренних нужд), ведение фармацевтической деятельности (в том числе продажу, хранение и транспортировку);

- приобретение лицензии может занять некоторое время и часто требует представления значительного количества документации, лицензии также должны периодически обновляться и вообще не подлежат передаче (за некоторыми исключениями);
- лекарства подлежат обязательной государственной регистрации перед их введением в обращение на российском рынке.

Недопущение конкуренции/эксклюзивности:

- положения об эксклюзивности и недопущении конкуренции, как правило, необязательны к исполнению и могут быть запрещены в России;
- однако, соглашения о коммерческом согласии (франшиза или фрэнчайзинг) могут предусматривать пункты, аналогичные положениям по недопущению конкуренции и так называемым вертикальным соглашениям (которые имеются между неконкурирующими сторонами и подлежат согласованию с другими обязательными положениями), что в общем разрешается.

Антимонопольное одобрение:

- некоторые сделки фармацевтических компаний (в том числе по их реорганизации или сделки купли-продажи) могут быть осуществлены при условии получения предварительного разрешения от ФАС или последующего уведомления об этом ФАС;
- такое одобрение / уведомление может потребоваться, если участвующие в сделках компании затрагивают антимонопольные аспекты в отношении Российской доли

рынка, выручки на Российском рынке и, среди прочего совокупной стоимости активов;

- например, предварительное одобрение со стороны ФАС может потребоваться в случае приобретения более 25, 50 или 75% акций акционерного общества, при условии, что применяемые антимонопольные пороги, упомянутые выше, будут выполнены.

Иностранному инвестору для деятельности в России необходимо знать следующие основные законы.

Федеральный закон о обращении лекарственных средств:

- вступил в силу с 1 сентября 2010 г. (Федеральный закон № 61-ФЗ от 12 апреля 2010 г.);
- определяет более детально государственную процедуру регистрации лекарственных препаратов и величину необходимых регистрационных сборов, и обеспечивает более быструю процедуру регистрации лекарственных средств;
- предусматривает, что если процедура государственной регистрации требует проведения клинических испытаний лекарственного средства, по крайней мере, часть такого клинического испытания должна проводиться в России;
- приводит рекомендации по максимальным ценам на отдельные виды основных лекарственных средств;
- предусматривает принятие новых фармацевтических производственных стандартов.

Федеральный закон о лицензировании отдельных видов деятельности:

- вступил в силу 6 мая 2011 года (Федеральный закон № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности" от 4 мая 2011 года (с поправками));
- лицензирование для использования возбудителей инфекций для людей и животных не требуется, если таковые используются для медицинских целей;
- однако по-прежнему требуется получать лицензию на использование генетически модифицированных организмов III и IV типов потенциальной опасности, получаемых в замкнутых системах.

Хотя использование возбудителей инфекционных заболеваний в медицинских целях уже не лицензируется, таковые до сих пор числятся в качестве стратегического вида деятельности, в связи с чем возникает необходимость получения разрешения в соответствии с Законом о стратегических отраслях.

Федеральный закон о обязательном медицинском страховании в Российской Федерации:

- вступил в силу с 1 января 2011 года (Федеральный закон № 326-ФЗ от 29 ноября 2010 г.);
- предоставляет людям новые дискреционные права, в том числе: право выбора медицинской страховой организации и замены его один раз в год; право на выбор врача, а также возможность получения медицинских услуг независимо от места жительства;
- предоставляет более подробный перечень прав медицинской страховой организации для управления фактическим предоставлением медицинской помощи;

– предоставляет любой медицинской компании (в том числе коммерческому юридическому лицу) и индивидуальным предпринимателям право участвовать в обязательном медицинском страховании, при условии, что они имеют лицензию и включены в соответствующий реестр.

Закон об основах здравоохранения:

– Федеральный закон «Об основах здравоохранения граждан России» вступил в силу 22 ноября 2011 г. (Федеральный закон № 323-ФЗ от 21 ноября 2011 г.);
– вводит новые определения и термины, которые прежде не являлись законом (в том числе понятия паллиативной помощи, заболеваний сирот, суррогатного материнства, криоконсервации и т.д.);
– вводит новые положения, касающиеся прав и обязанностей медицинских организаций, медицинских работников и пациентов;
– вводит новые ограничения относительно того, как врачи и профессиональные аптекари могут взаимодействовать с фармацевтическими компаниями и их представителями;
– не рассматривает понятия медицинской халатности, нарушения врачебной деятельности, несчастных случаев и другие вопросы.

Несмотря на недавно принятые поправки в Российском законодательстве, которые внесли ряд положительных изменений, необходимо сделать больше для поощрения инвестиций и продаж в фармацевтической отрасли России, так как:

- нет конкретных процедур обжалования в случае отказа в регистрации лекарства, изложенной в Федеральном Законе «Об обращении лекарственных средств»;
- понятие медицинской халатности не очень хорошо развито в российском законодательстве;
- Федеральный закон о обращении лекарственных средств не признает клинических испытаний, проведенных за рубежом для государственной регистрации лекарственных средств, за исключением случаев, когда часть клинических испытаний проводится в России, что может стать проблемой лекарств для сирот, где количество больных ограничено.

Российские Законы не рассматривают критерии взаимозаменяемости лекарственных средств, не обязательно распознают определенные типы лекарств, которые де-факто циркулируют на российском рынке, но зарегистрированы в соответствии с процедурами регистрации, которые не совсем соответствуют природе этих лекарственных средств (например, " сиротские", "биологические", " биотехнологические " и другие виды лекарств).

В 2013 г. Министерство здравоохранения РФ опубликовало проект о «О внесении изменений в Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств» и в статью 333.32.1. Налогового кодекса РФ" («Законопроект»), которые, в частности, предполагают следующие основные изменения:

– новая концепция взаимозаменяемости лекарственных средств;

– новые определения "сиротских", "биологических", «биотехнологических" и других типов лекарств, которые не были специально признаны в России в прошлом;

– возможность признания результатов доклинических и клинических испытаний сиротских лекарств (например, лекарства для лечения патогенных редких заболеваний), проведенных за пределами России;
– выражен запрет использования биоматериалов прерванной беременности (т.е. биоматериалов, полученных при прерывании беременности или нарушении развития эмбриона).

После опубликования на веб-сайте Министерства здравоохранения РФ в законопроект примерно 5 раз вносились поправки с учетом замечаний профессионального сообщества и различных российских государственных органов. Законопроект в настоящее время находится на рассмотрении Правительства Российской Федерации, после чего он будет представлен на рассмотрение в Государственную Думу Российской Федерации.

В докладе **Джонатана Кимбалла (Ассоциация исследователей и производителей фармацевтической продукции США (PhRMA)** были изложены ключевые показатели биофармацевтического сектора России, экономического роста и инновационного потенциала России. Проведен анализ сценариев развития российской фармацевтической промышленности и здравоохранения. Рассмотрены цели и задачи государственной программы «Фарма 2020», а также преимущества политики, поддерживающей инновации в отрасли.

Ассоциация PhRMA представляет 32 ведущих фармацевтических исследовательских и биотехнологических компании по всему миру. Компании ассоциации занимаются разработкой новых лекарств, позволяющих пациентам жить дольше, вести более здоровую и продуктивную жизнь. В 2011 г. одни только члены PhRMA инвестировали около 49,5 млрд долл. в

изобретение и разработку новых лекарственных средств. Члены PhRMA активно содействуют всем пациентам и гарантируют доступ ко всем медикаментам, в которых они нуждаются.

Историческими предпосылками развития фармацевтической промышленности России являются высокий уровень химической науки и производства вакцин, а также быстро формирующийся биотехнологический сектор. К политическим аспектам относятся продвижение к международным стандартам, высокий уровень интеллектуальной собственности, интерес к трансферу технологий.

Компании-члены PhRMA активно работают в России. Например:

- компания Amgen объявила о начале клинических испытаний 1500 пациентов на 150 объектах;
- компания AstraZeneca начала строительство производственного объекта стоимостью 150 млн долл.;
- компания Novartis объявила о 5-летнем инвестировании 500 млн долларов;
- компания Novo Nordisk подтвердила планы инвестировать 80 млн евро.

Всего в биофармацевтическом секторе России в 2010 г. занято 12 000 тыс. чел. Средняя зарплата ученых со степенью доктора и кандидата наук в 1997 г. составляла 1800 долл. Инвестиции венчурного капитала в 2009 г. достигали 75 млн долл. Доля ассигнований ВВП на НИОКР в 2004 г. составила 1,03%. в 2008 г. Количество научных учреждений на контрактной основе достигало 55, а в 150 НИИ было занято около 26 000 чел.

Совокупность наиболее влиятельных факторов - здравоохранения, инвестиций и инновационной среды в целом, создает четыре различных сценария развития российской фармацевтической промышленности и

здравоохранения.

Нежелательная инновационная ситуация. Фармацевтическая промышленность вносит значительный вклад в экономику, однако имеют место предельно низкие расходы на здравоохранение и доступ пациентов к лекарствам. Это характерно для таких стран как Китай, Турция, Бразилия.

Привлекательная инновационная среда. Фармацевтическая промышленность вносит большой вклад в развитие экономики и здравоохранения с достижением успешных результатов вследствие наличия благоприятной инновационной среды и широкого доступа пациентов к лекарствам. Это характерно для таких стран как Сингапур, ЕС, Япония, США.

Низкий инновационный уровень. Фармацевтическая промышленность развита слабо вследствие плохой инновационной среды и отсутствия эффективного спроса на лекарства. Доступ пациентов к лекарствам ограничен вследствие низких расходов на здравоохранение, что оказывает негативное влияние на общие результаты по здравоохранению. Это характерно для таких стран как Украина, Казахстан, Россия.

Зависимость от импорта. Широкий доступ пациентов к лекарствам приводит к улучшению результатов в области здравоохранения и демографической статистики, однако инновации в области фармацевтической промышленности развиты слабо, что приводит к низким экономическим показателям и зависимости от импорта лекарств. Это характерно для таких стран как ОАЭ, Катар.

По данным источника clincialtrials.gov, в России проводится свыше 500 активных исследований и клинических испытаний. Российские эксперты считают, что примерно 1 из 86 врачей участвует в клинических испытаниях в России. Для сравнения, в США, примерно 1 из 14 врачей участвует в

клинических исследованиях.

Согласно данным компании Burrill & Co, в России в биофармацевтическом секторе занято около 12 000 человек. По мере реализации Россией своей национальной стратегии в области биотехнологии, которая включает создание особых экономических зон для инновационной биотехнологии и создания биопарков, эти новые исследовательские учреждения могут способствовать появлению высококвалифицированного персонала с высокой заработной платой и росту числа рабочих мест.

Россия является 11-м по величине фармацевтическим рынком в области глобальных продаж. Рынок на 2013 г. оценивался в более чем 17 млрд долл. и росте с 2009 г. на 14% в год. Численность населения свыше 141 млн чел. (это менее половины по сравнению с США, где продажи составляют более 322 млрд долл.) и увеличение среднего класса позволяет говорить о больших перспективах для роста биофармацевтического рынка. Россия имеет потенциал, чтобы быть важным регионом клинических испытаний, в процессе которых осуществляется обучение медицинского персонала и ранний доступ к новым методам лечения и технологиям.

В целях ускоренного развития биофармацевтической промышленности России была разработана Федеральная государственная программа «Фарма 2020», которая призвана достичь следующих целей:

- улучшение снабжения российского населения, учреждений здравоохранения, оборонного сектора и других федеральных силовых служб и российских производственных предприятий лекарственными препаратами российского производства для лечения распространенных и редких заболеваний;

- улучшение конкурентоспособности национальной фармацевтической отрасли (по внедрению стандартов GMP);
- содействие научным исследованиям и разработкам в области новых, инновационных лекарственных средств;
- защита внутреннего рынка от "недобросовестной" конкуренции путем поддержки местного производства;
- поддержка обновления технологий Российской фармацевтической отрасли;
- улучшение контроля качества, удаление излишних бюрократических барьеров при регистрации;
- улучшение профессиональной подготовки с целью повышения уровня специалистов в соответствие с международными стандартами.

Задачами Федеральной государственной программы «Фарма 2020» являются:

- увеличение доли отечественных лекарственных средств до 50% на российском рынке (в стоимостном выражении);
- увеличение доли инновационных препаратов до 60% (в стоимостном выражении);
- восьмикратное увеличение экспорта фармпрепаратов по сравнению с 2008 г.;
- достижение способности России поставлять на рынок список стратегических лекарств и вакцин;

– увеличение доли отечественных лекарственных препаратов, входящих в список стратегических лекарственных средств, до 85% от общего объема (в стоимостном выражении).

Однако, биофармацевтическая отрасль сталкивается с конкретными проблемами в России.

Нормативная защита данных. Вызывает опасения, что Закон “Об обращении лекарственных средств” и другие соответствующие нормативные документы по-прежнему содержат механизмы, которые противоречат или не эффективно реализуют регулирующие защиту данные в соответствии с обязательствами России по ВТО.

Эффективная защита патентных прав. В настоящее время не существует никакого механизма для обеспечения того, чтобы статус патентов на препарат принимался бы во внимание при маркетинге или другими регулирующими органами в России при рассмотрении одобрения универсального заменителя запатентованного препарата. Отсутствие эффективных средств правовой защиты и запреты, которые уменьшают риск преждевременного попадания подобной продукции на российский рынок.

Государственное ценообразование**.** Российские компании (в том числе и те, которые упаковывают свои препараты в России) способны регулировать цены на ежегодной основе, в то время как иностранные фирмы не могут.

Государственные закупки. В 2013 г. в России в Министерстве промышленности и торговли подготовлен проект постановления правительства, который, в случае его реализации, может серьезно ограничить доступ иностранных производителей лекарственных средств для государственных закупок лекарственных средств и медицинского оборудования.

При наличии политики, поддерживающей инновации, Россия и её биофармацевтическая отрасль промышленности, могут получить значительные преимущества:

- стимулирование инноваций может помочь в привлечении долгосрочных инвестиций в биофармацевтическую отрасль, в НИОКР, в инфраструктуру клинических испытаний и др.;
- с увеличением инвестиций Россия может оказаться в лучшем положении и увеличить свое присутствие на рынке в качестве глобального конкурента;
- политика, поддерживающая инновации, может способствовать расширению НИОКР, наукоемких производств и созданию высококвалифицированных и высокооплачиваемых рабочих мест;
- при наличии благоприятной политической среды, российское Правительство может содействовать расширению доступа к лекарствам и удовлетворению потребностей пациентов в медицинских препаратах для успешного лечения.

В докладе **Н. Жерара Запьяина (Министерство торговли США )** была изложена текущая ситуация в России, а также на рынке медицинского оборудования, обобщен опыт по вопросам выхода на рынок, регистрации и возникающих в связи с этим препятствий. Изложена информация о сервисных программах Министерства Торговли США для экспортеров в Россию.

Российский рынок медтехники является одной из наиболее быстро растущих отраслей экономики. Неудовлетворенный «отложенный спрос» на медицинское оборудование наблюдается по всей стране. В связи с этим Правительство России уделяет отрасли пристальное внимание и прилагает

усилия по повышению прозрачности этого рынка, а также более эффективному функционированию в области здравоохранения.

В последние годы произошел ряд существенных изменений. Россия вступила в ВТО. Была проведена реформа системы обязательного медицинского страхования и утверждена Госпрограмма развития здравоохранения РФ до 2020 года.

Несмотря на то, что российское производство медицинского оборудования в 2-4 раза дешевле, оно по-прежнему отстает от большинства развитых стран. Россия продолжает зависеть от импорта значительного числа позиций медицинского оборудования по различным подотраслям промышленности. Требуются большие инвестиции в НИОКР, инновационные технологии, автоматизацию. Наиболее перспективными сегментами рынка являются оборудование и технологии для диагностики и визуализации сердечно-сосудистых заболеваний, офтальмологии, ортопедии, лабораторной диагностики и урологии.

Для выхода на российский рынок медицинского оборудования необходимо:

- уделить время, выделить персонал и капитал на развитие бизнеса в России, который со временем может стать ресурсоёмким;
- провести маркетинговые исследования, таких как CS Gold Key или International Partner Search, чтобы помочь определить возможности и потенциальных деловых партнеров;
- провести экспертизу деятельности и программ, подобных U.S. Commercial Service’s International Company Profile в целях определения достоверности деловой информации по партнерам;

- постоянно консультироваться с американскими компаниями, работающими на Российском рынке, а также с U.S. Commercial Service и деловыми организациями, такими как AmCham;
- регулярно общаться с российскими деловыми партнерами, чтобы обеспечить понимание и не обмануть ожидания;
- регулярно посещать Россию, чтобы установить и поддерживать отношения с партнерами, налаживать контакты и быть в курсе меняющихся рыночных условий;
- поддерживать долгосрочный мыслительный процесс для того, чтобы реализовать задуманные планы и добиться положительных результатов.

При регистрации и сертификации медицинского оборудования в России надлежит, чтобы все медицинское оборудование, поступающее для продажи и использующееся в России прошло таможню, а также было зарегистрировано и сертифицировано. Необходимые документы включают в себя свидетельство о регистрации, выданное Федеральной службой здравоохранения и контроля социального развития, и разрешение на изделия, которые будут представлены на рынке.

Оборудованию присваивается код ОКП (Российская система классификации продукции) для определения НДС и таможенного оформления.

Сам процесс является дорогостоящим и сложным. Нормативные процедуры непрерывно изменяются и составлены только на русском языке. Американским компаниям настоятельно рекомендуется работать через российского представителя, дочерней компании, российского дистрибьютора, или специализированного консультанта. Кроме того, ПИС (Право интеллектуальной собственности) в России является очень важной темой и

любая компания, желающая вести бизнес в этой стране, должна действовать весьма осмотрительно.

Несмотря на позитивные изменения в последние несколько лет, по-прежнему отсутствует прозрачность режима медицинских стандартов. Россия продолжает полагаться на тестирование продукта в качестве ключевого элемента процесса утверждения продукции. Аудит предприятий, система контроля качества и бдительность на рынке все еще недостаточны. Россия продолжает следовать прежнему опыту и процедурам тестирования международно признанных образцов сертифицированной продукции, которые могут отсрочить поступление продукции в страну. Не являются редкостью также и таможенные проблемы.

На российском рынке медицинского оборудования произошли значительные изменения. Россия стала 156-м членом ВТО 23 августа 2012 г. Россия должна принять те же правила, что и другие основные торговые партнеры. Условия вступления России в ВТО изложены в Протоколе о вступлении в ВТО, в результате чего Россия обязуется постепенно сокращать импортные тарифные ставки. Импортные тарифные ставки будут постепенно снижаться в течение ближайших 5-7 лет для большинства товаров, в среднем с 12% до 7,2%, в том числе для медицинских изделий – до 2% - 3%.

Ожидаемые выгоды для американских компаний от вступления России в ВТО заключаются в следующем:

- более низкие тарифы на многочисленные виды выпускаемой продукции;
- большая степень защиты для сервис-провайдеров, IP-правообладателей;
- лучшая предсказуемость и повышение прозрачности правил;

– наличие процесса урегулирования споров ВТО.

Министерство торговли США разработало сервисные программы для экспортеров в Россию. В свою очередь, российские эксперты и отраслевые специалисты проводят оригинальные маркетинговые исследования и составляют отчеты. Американский персонал помогает выработать равные условия для американских компаний, используя пропагандистские методы. Разрабатывают практические советы по выходу на рынок и планированию рынка.

В выступлении **Адриана Эрлингера (Американский совет по международному образованию)** были обозначены значение и цели программы «Эврика» в укреплении Российско-Американского научного сотрудничества. Освещена роль Американо-Российского фонда по экономическому и правовому развитию (USRIC) в повышении мировой конкурентоспособности России. Рассмотрены принципы функционирования USRIC. Приведены примеры проектов по линии деятельности USRIC в 2014 г. и участники ситуационного исследования 2013 г.

Программа «Эврика» объединяет ведущие исследовательские университеты в России и США для укрепления университетского потенциала в области прикладных исследований и трансфера технологий с целью развития потенциала научно-технологического сотрудничества.

Программа «Эврика» реализуется в партнерстве с Министерством образования и науки Российской Федерации в соответствии с его стратегией в области образования и федеральных программ, поддерживающих национальные исследовательские университеты, и финансируется Американо-Российским фондом по экономическому и правовому развитию

(USRF).

Цели программы «Эврика» включают:

- повышение эффективности исследований;
- развитие культуры инноваций и предпринимательства в области науки и техники среди преподавателей, студентов и исследователей;
- создание инфраструктуры для поддержки передачи технологий и их внедрения;
- привлечение бизнеса к внедрению технологий, разработанных в университетах, и развитие прочных отношений с источниками научных исследований и венчурного капитала;
- интеграция российских вузов в международное научное и образовательное пространство;
- усиление роли университетов в региональном развитии и инновационных кластерах;
- формирование взаимовыгодных партнерских отношений между научно-исследовательскими и деловыми кругами в США и России.

Роль USRIC в повышении мировой конкурентоспособности России заключается в следующем:

- поддержка разработки эффективных систем управления инновациями в российских национальных исследовательских университетах (НИУ);
- обеспечение доступа университетов к глобальному инновационному сообществу и на мировые рынки;
- повышение способности российских и американских университетов для выполнения совместных исследований и сотрудничества в целях скорейшего совместного выхода на рынки;

– укрепление связей между российскими и американскими исследовательскими университетами, частным и государственным секторами.

USRIC стремится расширять сотрудничество в области инноваций и коммерциализации между США и Россией. USRIC был признан Рабочей группой Российско-Американской двусторонней президентской комиссии по инновациям в качестве новой модели для продвижения университетских исследований, коммерциализации и делового сотрудничества между США и Россией.

Деятельность USRIC и других Американских советов направлена на укрепление партнерских отношений с крупномасштабными региональными и промышленными кластерами, развитие американо-российского университетского партнерства, где USRIC выступает в качестве основной движущей силы. Модель опирается на "тройную спираль" сотрудничества между учреждениями высшего образования, бизнеса и правительства.

USRIC оказывает помощь стартап компаниям, инновационным проектам и университетам, желающим более подробно изучить возможности сотрудничества с американскими партнерами.

USRIC осуществляет свою миссию в двух направлениях, в качестве инновационного модератора:

1) организация конкурсов для российских стартапов для резидентов-участников (виртуальных и/или реальных) американских бизнес-инкубаторов «Мягких посадок», с целью получения рыночной информации (в том числе, информации о конкурентах, рынках/отраслевых прогнозах, конкурирующих патентах) и развития

необходимых сетей и партнерств, необходимых для вывода продукции на рынок;

2) организация новых американо-российских областных и региональных партнерств на базе университетов, с целью расширения совместной инновационной деятельности в новых областях, таких как энергетика, новые материалы, информационные технологии, машиностроение, и т.д.

В процессе деятельности USRIC были сделаны следующие выводы:

- компаниям нужны инновации и локализованное производство;
- местные МСП являются растущей частью корпоративной глобальной цепочки поставок;
- сотрудничеству необходима поддержка.

Ниже приведены примеры заявок проектов по линии деятельности USRIC в 2014 г.

Название проекта: Гефест. Университет: Томский государственный университет. Описание: Технология обработки попутного нефтяного газа, позволяющая перерабатывать легкие углеводороды в ценные виды сырья, такого как наноуглерод, под воздействием СВЧ-разряда в газовой среде. Эта технология является особенно ценной для использования в удаленных местах из-за её мобильности, веса и размера оборудования.

Название проекта: Стоматологические технологии. Университет: Казанский государственный университет. Описание: Биомедицинская технология, где ортопедический зубной протез получает лечение с помощью микроплазменного метода.

Название проекта: Piclab’s 27 faces. Университет: Ярославский государственный университет. Описание: Использование биометрии, 27 faces

сканирует лица и отслеживает выражение отдельных лиц в маркетинговых целях. 27 faces различает внешний вид и определяет гендерные признаки и возрастную группу лиц, в любой момент времени находящихся в поле зрения. Анонимные данные, собранные 27 faces зашифрованы и передаются на центральный сервер для хранения и анализа.

Ниже приведены участники ситуационного исследования 2013 г.

Национальный институт минеральных ресурсов.

*Рынок:* редкоземельные элементы (РЗЭ**)** весьма востребованы на конечных рынках: электронные установки, ветряные турбины, гибридные автомобили, светодиоды и т.д.

*Проблема:* глобальное управление поставками со стороны Китая означает высокие/нестабильные цены; утилизация электронного мусора без переработки в развивающихся странах создаёт глобальную экологическую проблему; отсутствие интегрированных заводов для переработки электронных отходов; небольшой процент устройств перерабатываются с целью получения РЗЭ.

*Решение:* технология извлечения РЗЭ из электронных отходов экономически обоснованным и нетоксичным образом позволяет достичь большую степень извлечения по сравнению с существующими технологиями.

*Возможности:* услуги по переработке и повторному использованию электронных отходов представляют собой рынок объёмом 9,83 млрд долл. с перспективой удвоения к 2017 г.; очень мало конкурентов на рынке (преимущество первого этапа); повышенное давление на компании с целью сделать цепочки поставок более устойчивыми; альтернатива китайским поставкам РЗЭ.

USRIC был первым успешным опытом университета по изучению

зарубежного сотрудничества. Благодаря участию в USRIC, технология может быть предложена на рынке США. Получена исчерпывающая информация о компаниях, работающих в области редкоземельных металлов, нуждающихся в этой технологии. С использованием данной информации разрабатывается целевая маркетинговая стратегия, а также стратегия в области патентования в Америке.

Компания Энзимер (Enzymer).

*Описание проекта:* Enzymer представляет собой программно-аппаратный комплекс, который увеличивает эффективность обработки сточных вод путем мониторинга микроорганизмов. Enzymer является грантополучателем программы «Умник» Фонда Бортника и является обладателем награды в области «Бизнеса инновационных технологий».

*Проблема*: очистка сточных вод является энерго- и ресурсозатратным процессом; биологические процессы используются в основном в России и США, но процесс определения ферментативных операций микроорганизмов происходит медленно.

*Решение:* компания Enzymer разработала ферментный комплекс, обнаруживающий уровень активности микроорганизмов в течение 10-15 минут, вместо нынешних 3 часов (или дней), что поможет операторам сточных вод завода устранять проблемы и достигать оптимальные условия для обеспечения качественной очистки стоков.

*Возможности:* рынок очистки сточных вод будет расти на 10% ежегодно до объёма в 93 млрд долл. в 2016 г. Ферменты в настоящее время все чаще используются для удаления химических веществ, которые не могут быть устранены из стока отходов, особенно при удалении продуктов личной гигиены и фармацевтических препаратов.

Министерством образования и науки Российской Федерации отобрано 15 университетов для получения специального федерального финансирования до 2019 г., чтобы достичь университетских стандартов мирового класса и подняться в мировом рейтинге университетов. Общая сумма финансирования на 2013 г составляет 300 млн долл. Ниже приведен список университетов со специальным финансированием:

- Высшая школа экономики;
- Нижегородский университет им. Н.И.Лобачевского;
- Дальневосточный федеральный университет;
- Московский физико-технический университет;
- Уральский федеральный университет;
- Томский государственный университет;
- Самарский государственный аэрокосмический университет им. С.П.Королева;
- Национальный университет науки и технологий (МИСИС);
- Томский политехнический университет;
- Санкт-Петербургский электротехнический университет;
- Казанский (Волжский) федеральный университет;
- Новосибирский государственный университет;
- Московский ядерный университет (МИФИ);
- Санкт-Петербургский политехнический университет;
- Санкт-Петербургский университет информатики, технологии, механики и оптики.

В докладе **Сэма Серрато (Коммерческая служба США, Центр содействия экспорту, Филадельфия, США)** представлена деятельность

Коммерческой службы США в отношении России. Рассмотрена организация бизнеса, система поиска и установления контакта с международными партнерами. Приведены критерии отбора партнерских компаний. Представлен Профиль внешнеторговой компании, а также примеры успешного сотрудничества компаний Пенсильвании с компаниями России.

Международное развитие бизнеса является трудоемким для любой компании. Коммерческая служба США может эффективно помочь вам выявить, определить и встретить Ваших потенциальных партнеров, агентов, дистрибьюторов и клиентов. Располагая офисами на территории США и почти в 80-ти странах мира наши специалисты имеют прочные отношения с местными деловыми, отраслевыми и государственными лидерами и могут помочь Вам в выборе правильных деловых партнеров и потенциальных клиентов. Наращивайте свои усилия по развитию бизнеса с нашей помощью в поисках партнеров, для вашего бизнеса, торговых миссий, выставок и мероприятий внутри страны

Компании Пенсильвании добились заметных успехов в сотрудничестве с Россией.

Производитель лабораторного оборудования – биотехнологических систем для сепарации сложных смесей, таких как белковые смеси. Analytica Munich (Аналитика Мюнхен) – это ведущая выставка в области аналитики, лабораторной технологии, биотехнологии и наук о жизни. Коммерческая служба провела обширный анализ местных покупателей и дистрибьюторов рынка лабораторного оборудования, проинформировав их об экспонентах США и приглашая их посетить фирмы в павильоне США. В результате фирма из Пенсильвании подписала экспортное соглашение с российским покупателем.

Производитель стоматологического оборудования. GNYDM – крупнейшая Нью-Йоркская стоматологическая выставка-ярмарка медицинского и стоматологического оборудования – событие, привлекшее 18311 стоматологов из 132 стран мира. Фирма из Пенсильвании нашла покупателя в России в рамках Программы международного покупателя (International Buyer Program).

Производитель пластика – посуда и столовые приборы по вашему заказу для пищевой и упаковочной промышленности. Экспортное консультирование – резолюция OFAC сдерживала проводку банковского платежа от российского покупателя, случайно оказавшегося в санкционном списке. Коммерческая служба помогла определить легитимность российской компании, банк провел платеж, компания из Пенсильвании успешно осуществила экспорт.

«Золотой ключ» обеспечивает связь с нужными деловыми партнерами и перспективы построения долгосрочных отношений. Проводится предварительный скрининг графика встреч перед поездкой за границу:

- встречи один-на-один с квалифицированными покупателями и торговыми представителями;
- пост-брифинг, после проведения переговоров, с нашими торговыми специалистами и помощи в разработке соответствующих последующих стратегий;
- услуги по организации поездок, размещению, переводу и секретарской поддержке.

«Золотые критерии» выбора сводятся к ряду пунктов.

– Какой представитель вам действительно необходим: торговый представитель, дистрибьютор, лицензиат, партнер по совместному предприятию, специалист по непосредственным продажам?
– Каким уровнем образовательной, технической и сервисной квалификации должен обладать Ваш представитель?
– Укажите наиболее важного для Вас конечного пользователя или конечную отрасль промышленности для данного продукта/услуги. Каким способом продукт обычно распространяются и продаётся в США и в других странах?
– Какие похожие изделия могут реализовываться похожим способом с помощью агента / дистрибьютора этого продукта?
– Кто ваши основные конкуренты?

Поиск международного партнера заключается в следующем:

– вы предоставляете свои маркетинговые материалы и справочную информацию о вашей компании;
– мы используем нашу сеть международных контактов, чтобы проинтервьюировать потенциальных партнеров и предоставить Вам предварительный список из 3 – 5 квалифицированных партнеров.

В отчете о профиле внешнеторговой компании (ПВК) предоставляется заключение о жизнеспособности и надежности иностранной компании, которую вы выбрали, а также дает заключение о мощности отрасли, в которой работает эта компания относительно ваших целей на данном рынке. Отчет ПВК содержит:

– объём бизнеса и продаж;
– информация о компании и её продукции;
– информация о клиентах и поставщиках;

- финансовая информация о кредитоспособности;
- репутация;
- маркетинговая информация и перспективный обзор рынка;
- дополнительные комментарии/оценка.

В США проводится ряд международных и национальных торговых мероприятий, в том числе:

- работа выставочных павильонов в США;
- программа «Международный покупатель»;
- мероприятия торжественного назначения;
- презентации отдельных компаний;
- «золотой ключик» посреднических мероприятий корпоративных знакомств;
- коммерческие новости США.

Участие российской делегации в 19-ой ежегодной Российско-Американской неделе инновационных технологий (РАНИТ) безусловно принесло положительный результат в развитие российско-американского научного и делового сотрудничества в области биоиндустрии. Состоявшиеся дискуссии и обмен информацией безусловно будут способствовать развитию биологической науки и производства в Российской Федерации.

Фотографии докладчиков и участников Конференции:

Jonathan
Kimball
Laura
Brank

to appoint
the sole executive body
or to form or engage
a management company
or to otherwise determine
the decisions of the
strategic company, including
the conditions of its
business activity
SHARP
Victoria
Samsonova