



Лаборатория Мониторинга
АО «Биомедпрепарат – Инжиниринговый Центр»
Степногорск, Республика Казахстан

28 сентября 2004 года

Организация новой коммерческой лаборатории экологического мониторинга и общих аналитических услуг в Казахстане

Косинов Александр Николаевич

Старший научный сотрудник

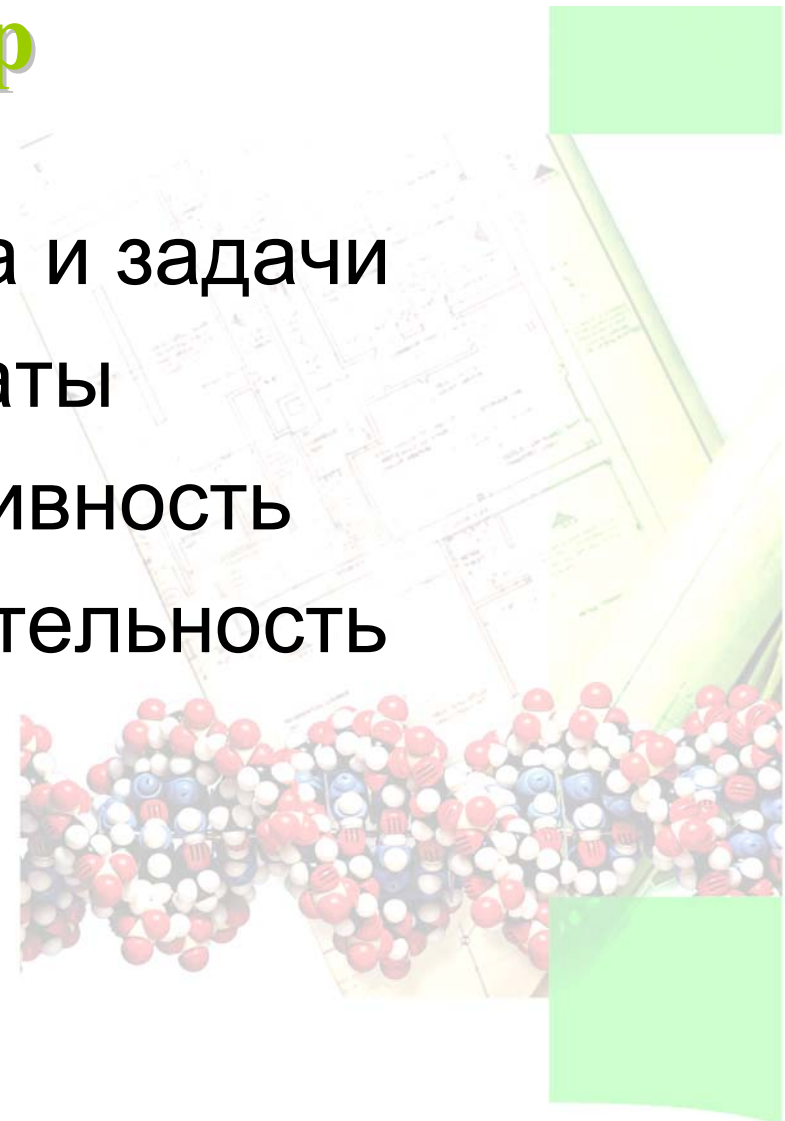
Лаборатория мониторинга

АО «Биомедпрепарат – инжиниринговый центр»

Степногорск, Республика Казахстан

28 сентября 2004 года

Обзор

- Историческая справка и задачи
 - Достигнутые результаты
 - Текущая деловая активность
 - Текущая научная деятельность
 - Планы на будущее
- 

Историческая справка и задачи

- Вплоть до 1991 АО «Биомедпрепарат» было одним из крупнейших в бывшем СССР оборонным предприятием, занимавшимся разработкой технологии и производством биологического оружия.
- В 1997 году Соединенные Штаты Америки в рамках программы уменьшения угрозы распространения оружия массового поражения и с целью переориентации специалистов, задействованных ранее в военных программах, на мирную деятельность, начали оказывать помощь АО «Биомедпрепарат» в организации лаборатории экологического мониторинга и общих аналитических услуг.

Историческая справка и задачи (продолжение)

- Основные усилия были направлены на создание коммерческой лаборатории, предоставляющей свои аналитические услуги казахстанскому бизнесу и государственным органам.
- С самого начала была поставлена задача создать, лабораторию способную к развитию, предоставляющую данные с качеством, отвечающие международным стандартам.

Достигнутые результаты

- Сооружение, современное техническое и методическое оснащение лаборатории
- Обучение руководства и персонала лаборатории современным методам исследований и системе качества
- Демонстрация потенциала и компетентности лаборатории посредством научных исследований, которые финансируются через МНТЦ и национальные научные программы
- Аккредитация лаборатории в Казахстане
- Создание бизнеса в области контрольно - аналитических работ

Спектр услуг лаборатории

- ✿ **Планирование и проведение исследований по оценке экологических параметров окружающей среды**
 - Определение характеристик воды, почвы и биоты
 - Анализ следовых количеств органических и неорганических веществ
 - Традиционные (общие) анализы на загрязнители воды
 - Микробиологическая контаминация объектов окружающей среды и микробиологический консорциум
 - Планирование и проведение пробоотборов природных матриц
- ✿ **Анализы по испытанию) готовой продукции предприятий Казахстана (пестициды и биологические средства защиты растений)**

Оборудование и помещения

✦ Оборудование

- Атомно-абсорбционный спектрометр,
- GC и HPLC хроматографы
- Оборудование для спектрофотометрических методов анализа
- Капиллярный электрофорез
- Автоматическая лабораторная станция для проведение PCR и всех видов иммуноспецифических методов исследований
- Комплекты оборудования для пробоотбора, пробоподготовки твердых и жидкий проб, другое традиционное сопутствующее оборудование экологических лабораторий

Оборудование и помещения (продолжение)

✦ Помещения

- Недавно модернизированные помещения для хранения образцов для органического и неорганического анализа, микробиологических исследований, подготовки реагентов, мытья лабораторной посуды, офисы, конференц-залы, помещения для очистки и хранения полевого оборудования, и т.д.
- Общая площадь лаборатории более 1200 м². Лаборатория оснащена системами вентиляции с очисткой воздуха, сбора и обработки стоков.

Обучение

☀ Методическая и аналитическая деятельность

- Обучение ведущих специалистов в лабораториях и на курсах EPA современным методам анализа природных матриц и биоты, планированию и проведению мониторинга территорий

☀ Управление лабораторией, маркетинг и продажи

- Продолжающееся обучение технологиям управления лабораторией, финансовому менеджменту, маркетингу и продажам со стороны американских экспертов

☀ Контроль качества

- Обучение экспертами из EPA стандартам ISO 17025 и Национальной программы аккредитации экологических лабораторий США

Потенциал и компетентность

Демонстрация потенциала и компетентности лаборатории посредством проведения научных исследований

- Оценка возможной контаминации в городе Степногорске специфическими микроорганизмами микробиологических производств НПО «Прогресс» (Проект МНТЦ)
- Оценка специфической загрязненности производственных корпусов и промышленной площадки АО «Биомедпрепарат» в процессе демонтажа оборудования специального назначения и инфраструктуры оборонного предприятия (Проект DSWA)
- Оценка качества поверхностных вод и источников питьевой воды севера Казахстана и в районе национального парка «Боровое» (Проекты МНТЦ)
- Оценка загрязнения грунтовых вод в районе Павлодарского химического завода, подвергнутого интенсивному ртутному загрязнению (Проект МНТЦ)
- Другие исследования, проводимые в рамках Республиканской научно-технической программы по биотехнологии (экологические исследования в регионе г. Караганда и Астана)

Аккредитация

- В 2004 году качество услуг и компетентность лаборатории были подтверждены Комитетом по Стандартизации, Метрологии и Сертификации Казахстана. Который аккредитовал лабораторию на проведение химических и микробиологических анализов.
- Лаборатория имеет все необходимые разрешительные лицензии на проведение на территории Казахстана работ по экологическим исследованиям, экологическому и гигиеническому нормированию, экологическому аудиту
- В течение нескольких последних лет лаборатория участвует в программе оценки лабораторной компетентности US NELAC
- Лаборатория готовится к международной аккредитации в соответствии с ISO 17025 по формату Национальной программы аккредитации экологических лабораторий США

Коммерциализация

Начиная с 2003 года, лаборатория начала свое продвижение на рынке и проводит аналитические исследования в интересах коммерческих и государственных клиентов.

☀ **Коммерческие клиенты**

- Предприятия по производству биологических средств защиты, применяемых в сельском хозяйстве (испытание выпускаемой продукции и производственный экологический мониторинг)
- Предприятия по производству химических пестицидов (испытание выпускаемой продукции и производственный экологический мониторинг)
- Предприятия по добыче редкоземельных и драгоценных металлов (производственный экологический мониторинг)

☀ **Государственные**

- Региональные управления Министерства Охраны Окружающей среды Казахстана (Акмолинской, Павлодарской и Атырауской областей)

Текущая деловая активность

- Разработка и осуществление программы продаж и маркетинга
- Создание группы маркетинга и продаж в лаборатории
- Улучшение коммуникационной инфраструктуры
- Активный маркетинг, публикации докладов и статей, презентации результатов исследований, маркетинговые исследования, направленные на поиск клиентов
- Модернизация помещений лаборатории и ее инженерных систем

Текущая научная деятельность (начало)

✦ В настоящий момент Лаборатория является соисполнителем нижеследующих проектов:

- Проект МНТЦ К-338. Регулярный проект МНТЦ по созданию в Казахстане современной лаборатории экологического мониторинга
- Проекты МНТЦ К-487, К-750, К-756. Основной целью данных проектов является разработка перспективных технологий очистки загрязненных почв и грунтовых вод тяжелыми металлами и пестицидами (подбор перспективных для биочистки растений, произрастающих в Казахстане и с использованием клеточной селекции)
- Проект МНТЦ К-444. Одной из целей данного проекта являлось разработка методов и последующий контроль применения биопестицидов.
- Проект МНТЦ К-790. Идентификация и выделение натуральных продуктов из растений эндемиков для нужд сельского хозяйства Казахстана

Текущая научная деятельность (продолжение)

✦ Приняты к финансированию проекты МНТЦ:

- Мониторинг нефтяных загрязнений в нижнем течении и дельте реки Урал, а также выделение микроорганизмов нефтедеструкторов из воды и почв в районе нефтедобывающего района г. Атырау.
- Основной целью проекта также является демонстрация потенциальным клиентам (нефтедобывающие и нефтеперерабатывающие региональные предприятия, территориальные администрация и управление охраны окружающей среды) возможностей лаборатории и ее подходов к проведению локального экологического мониторинга.
- Результатом данного проекта может явиться приобретение новых клиентов. При выполнении работы будут расширены аналитические возможности лаборатории. Будут приобретены новые деловые контакты и партнеры.
Будет приобретен опыт проведения мониторинга территории, удаленной от лаборатории на большое расстояние (около 2000 км).

Текущая научная деятельность (продолжение)

✦ Мониторинг качества поверхностных и подземных источников водоснабжения Северного Казахстана.

Будет осуществляться с целью дальнейшей коммерциализации лаборатории, демонстрации потенциальным клиентам (министерству и его областному управлению охраны окружающей среды) способности лаборатории исследовать источники водоснабжения. В рамках данного проекта произойдет расширение аналитических возможностей лаборатории, будет внедрен в практику метод анализа на загрязнение радоном.

Ближайшие планы на будущее

☀ 2004 год

- Разработка активной программы маркетинга и продаж для привлечения коммерческих клиентов
- Полная модернизация и расширение инфраструктуры лаборатории

☀ 2005 год

- Расширение возможностей лаборатории с использованием новых технологий исследований, увеличение числа анализов и анализируемых матриц
- Получение международной аккредитации (ISO 17025)
- Учреждение совместного бизнеса с зарубежным партнером

☀ 2006 год

- Достижение лабораторией полной самоокупаемости

Контактная информация

Руфов Юрий Петрович, Президент
АО «Биомедпрепарат – Инжиниринговый Центр»

Калмыков Евгений Леонович, Начальник
Лаборатория Мониторинга

Косинов Александр Николаевич, Ведущий инженер
Лаборатория Мониторинга

Лаборатория Мониторинга

АО «Биомедпрепарат – Инжиниринговый центр»
Степногорск, Акмолинская область, Республика Казахстан, 474456

Е-mail: monitlab@pisem.net

Тел.: +7 (31645) 51982, 52568

Факс: +7 (31645) 51982, 50444