

РАЗРАБОТКА УНИВЕРСАЛЬНОГО КОНДУКТОМЕТРА ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ НИЗКИХ ЗНАЧЕНИЙ УДЕЛЬНОЙ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТИ ЖИДКИХ СРЕД, ТАКИХ КАК ДЕИОНИЗИРОВАННАЯ ВОДА И НЕФТЕПРОДУКТЫ.

Руководитель проекта

Дуда А.В.

Научный руководитель

Первухин Б.С



Энергетика

контроль качества конденсата на ТЭЦ и ГРЭС

Фармацевтика

контроль качества растворителей

Электронная промышленность

обеспечение технологического процесса при
производстве полупроводниковых кристаллов

Химические предприятия и лаборатории

приготовление высокочистых реагентов и экстракции

Нефтеперерабатывающая промышленность

контроль наличия антистатических присадок,
необходимых для транспортировки топлива

ГОСТ Р 52501-2005
(ISO 3696:1987)

ГОСТ 25950,
ISO 6297



Профессору кафедры
Информационных технологий
АлтГТУ им. И.И. Ползунова
Первухину Борису Семёновичу

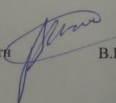
Уважаемый Борис Семёнович!

В настоящее время существует острая потребность в приборах контроля качества воды для лабораторных анализов по ГОСТ Р 52501-2005 (ISO 3696:1987), производства полупроводниковых приборов, а также контроля удельной электрической проводимости нефтепродуктов согласно ГОСТ 25950 и ISO 6297 для обеспечения их безопасной перекачки без накопления статического электричества.

На сегодняшний день на рынке приборов отсутствуют отечественные кондуктометры, удовлетворяющие требованиям ГОСТ по погрешности измерений, а также крайне ограничено количество производителей приборов контроля удельной электрической проводимости с нужными метрологическими характеристиками для нефтепродуктов, в связи с чем цены на подобные изделия не обосновано завышены.

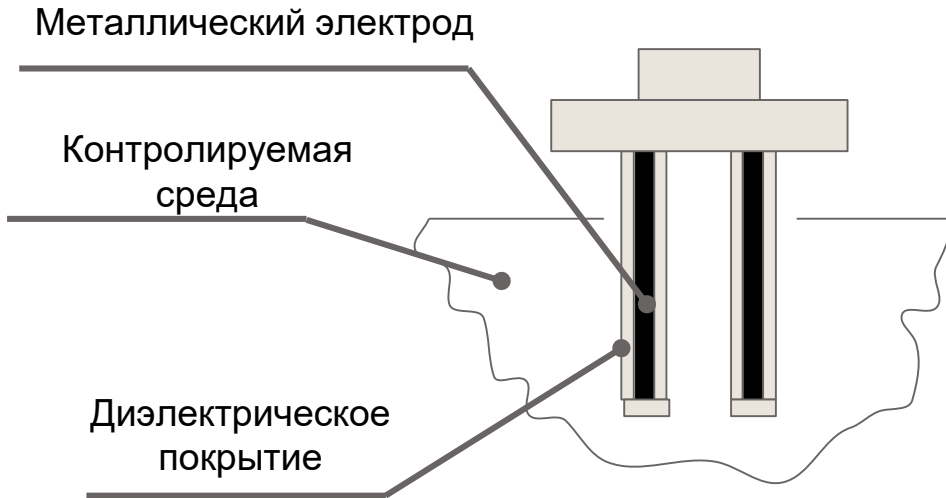
Уважаемый Борис Семенович, поскольку Вы являетесь одним из ведущих специалистов приборостроения в области кондуктометрии и имеете богатый опыт в создании подобных приборов, рекомендуем Вам рассмотреть возможность разработки и серийного производства кондуктометров в лабораторном и промышленном исполнении, удовлетворяющих ГОСТ Р 52501-2005 (ISO 3696:1987), ГОСТ 25950 и ISO 6297.

Руководитель лаборатории
Государственных эталонов в области
электрохимических измерений
ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева», ктп

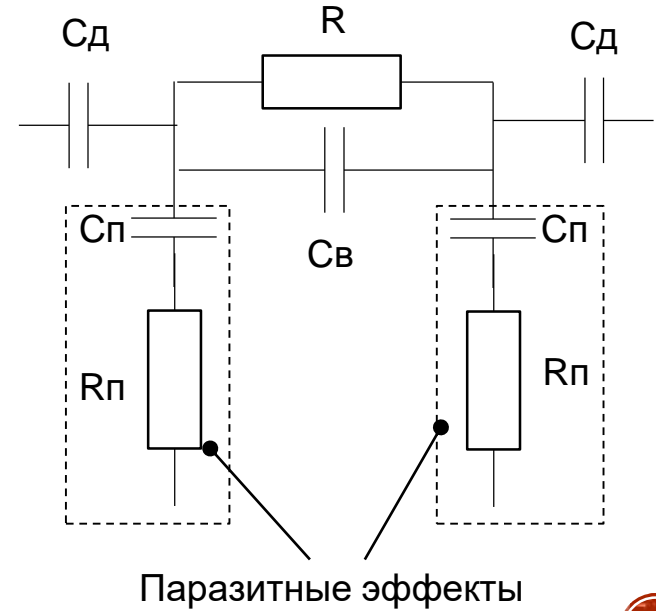

В.И.Суворов




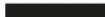

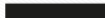

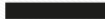




Конструкция измерительного преобразователя с изолированными электродами

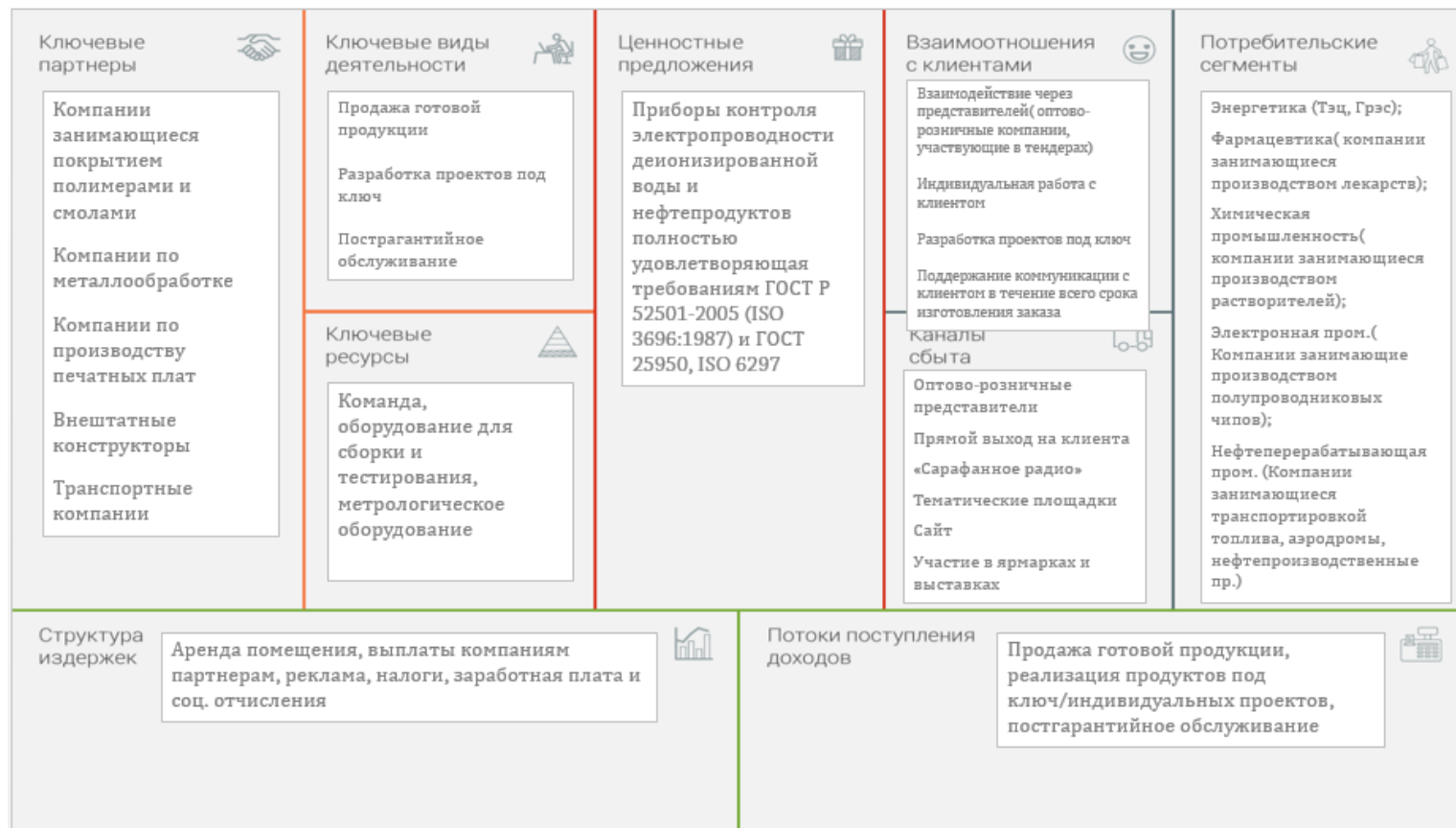


ЭЭСЗ измерительного преобразователя с изолированными электродами



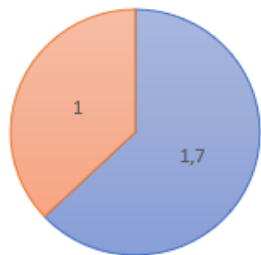
Прибор	Страна, производитель	Материал датчика	ГОСТ Р 52501-2005 (Вода)	ГОСТ 25950 (Нефтепродукты)	Стоимость
Разрабатываемый прибор	Россия, авторы заявки	металл с диэлектр. покрытием	Соответствует 	Соответствует 	140 тыс. руб.
Марк 603	Россия, ООО "Взор"	нерж. сталь	Не соответствует погрешность 		63 тыс.руб
КЛ-С-1	Россия, ООО "Сибпромприбор-Аналит"	платина	Не соответствует диапазон 		137 тыс. руб.
S230-USP/EP	USA, METTLER TOLEDO	титан	Не соответствует погрешность 		150 тыс. руб.
ЭЛ-4М	Россия, ООО «Нефтехимавтоматика-СПб»	нерж. сталь		Соответствует 	246 тыс. руб.





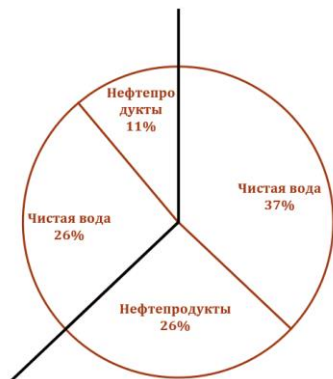
Объем рынка кондуктометров для чистой воды и нефтепродуктов России, млрд. руб. в

год

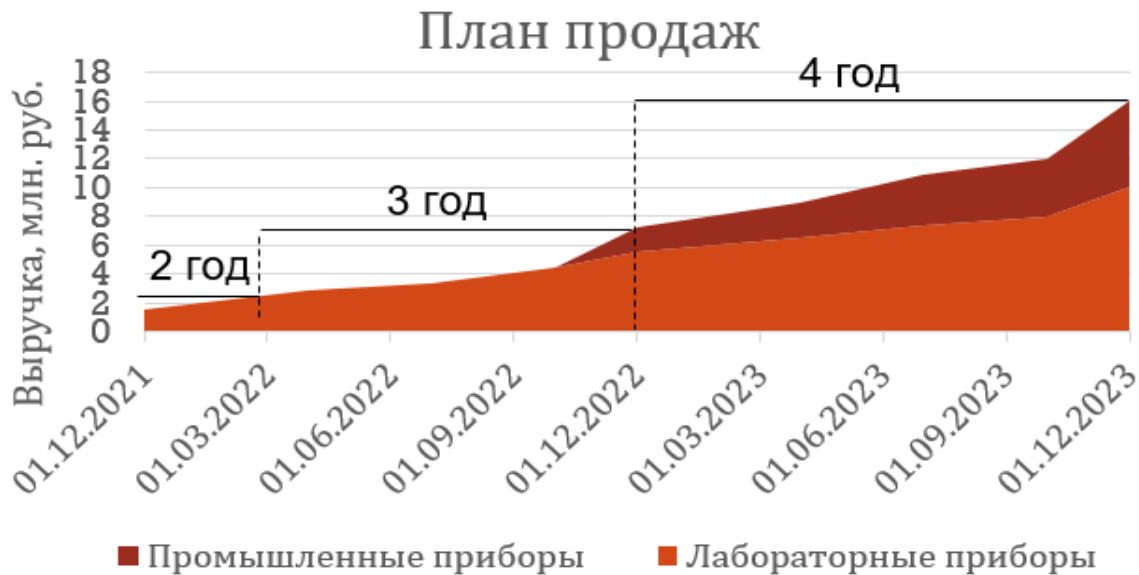


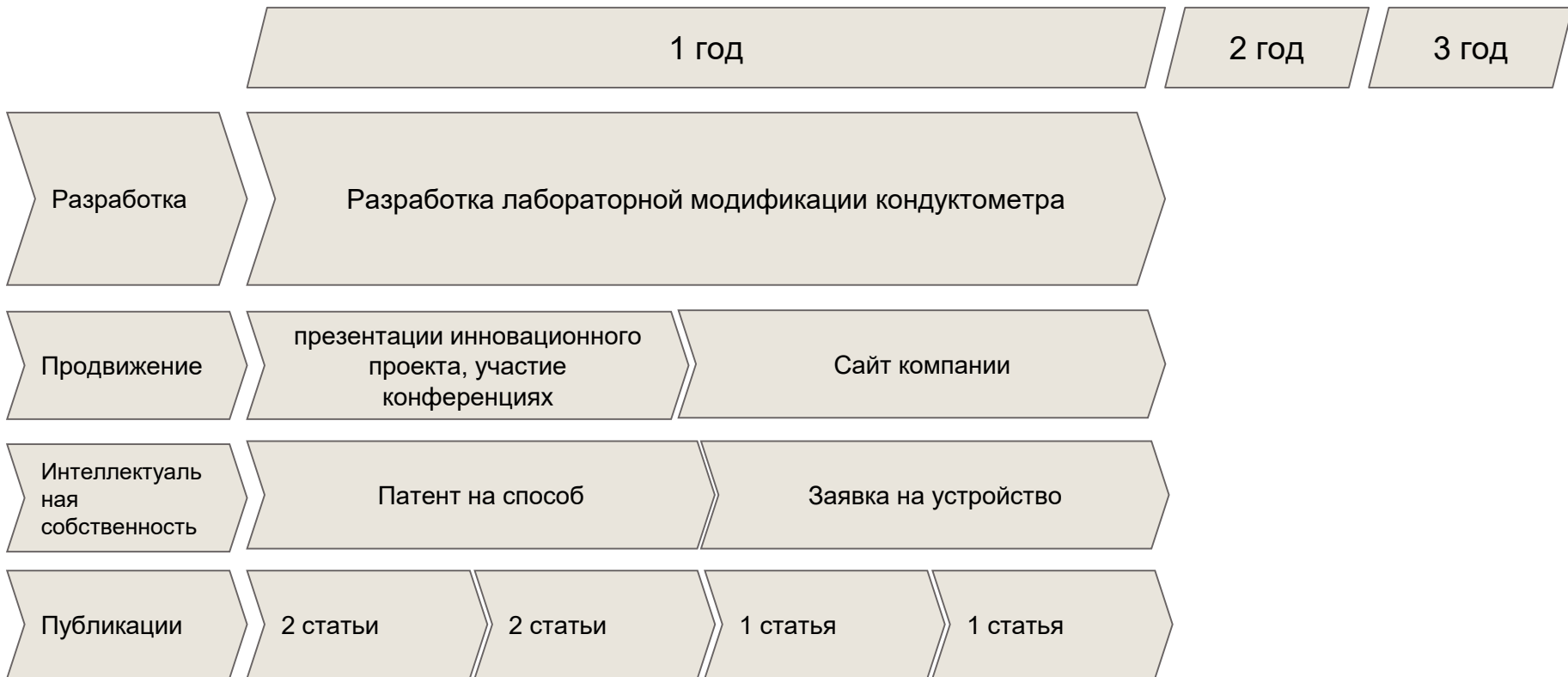
■ Промышленные ■ Лабораторные

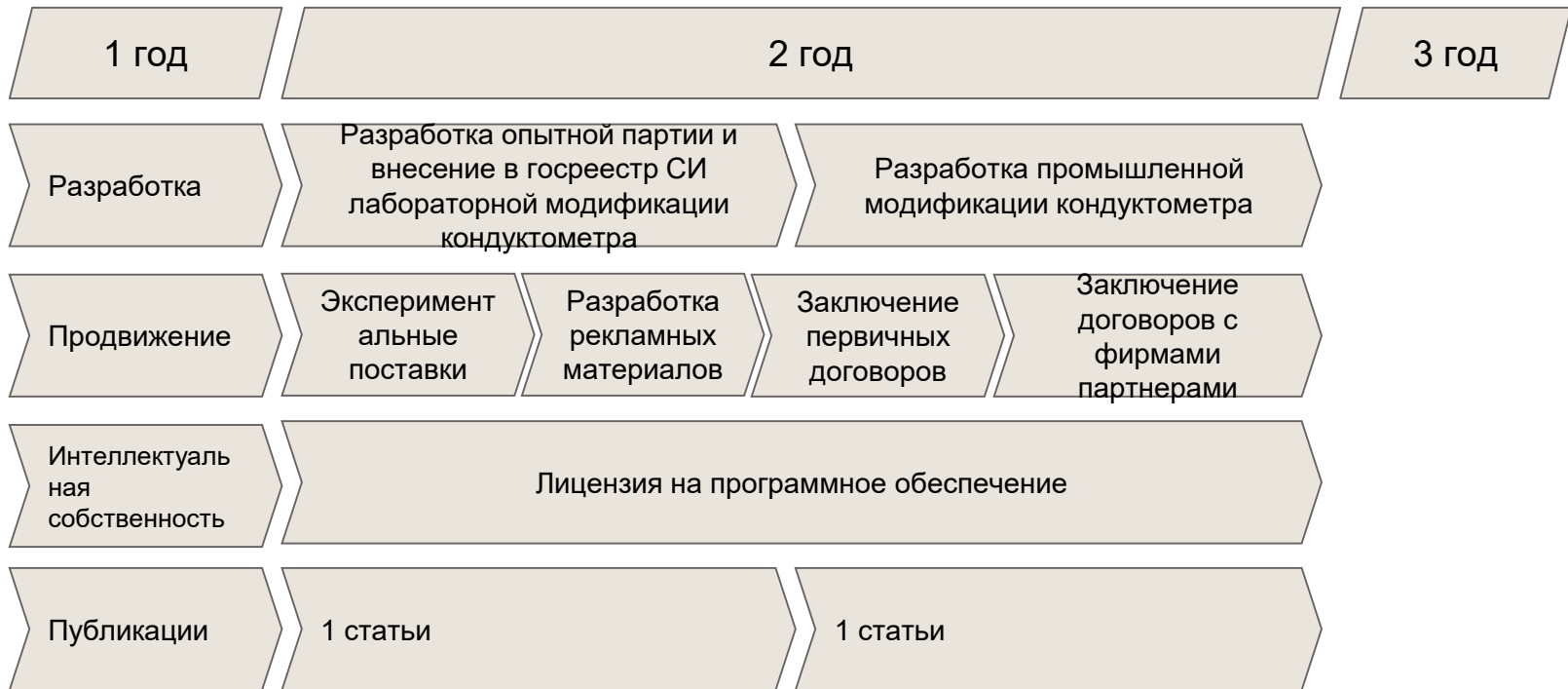
Лабораторные

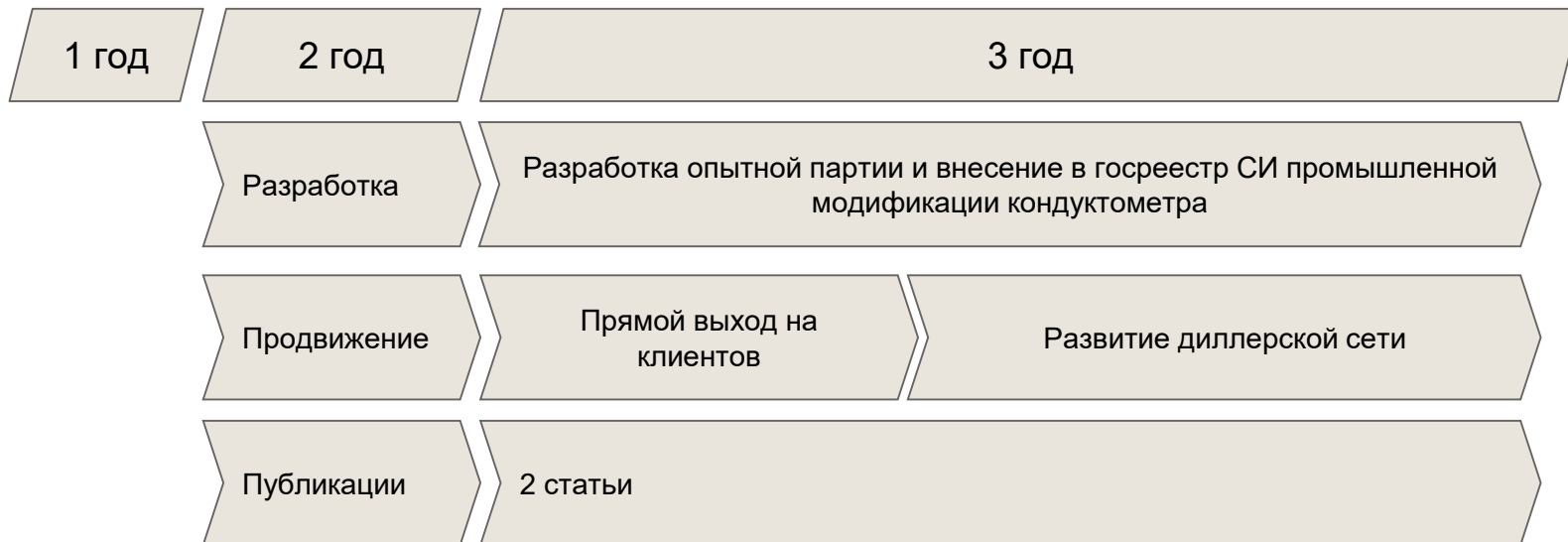


Промышленные









Ключевые задачи	Команда проекта	Опыт и квалификация
Управление проектом, развитие коммерции и маркетинга	Коломеец М.А. Руководитель проекта	Опыт управления в IT индустрии более 10 лет, Предпринимательский опыт более 7 лет
Разработка теоретической базы, управление научной составляющей проекта	Первухин Б.С. Научный руководитель	Д.Т.Н, профессор, член Метрологической Академии, участие в разработке Гос. эталона УЭП автор более ... работ в области кондуктометрии
Разработка математических моделей, проведение исследовательских экспериментов	Кривобоков Д.Е. Инженер-разработчик	К.Т.Н, опыт разработки аналитических приборов 19 лет, участие в разработке Гос. эталона УЭП, участие в разработке кондуктометров КС-1М-3, КС-1М-4, анализатор МИР-1, плотномер КПП-1 и др.
Разработка математических моделей, проведение исследовательских экспериментов	Круглянский В.А Инженер-электронщик	Радиоинженер, конструктор-технолог радиоэлектронного оборудования Опыт разработки аналитических приборов более 25 лет. Участие в разработке Гос. эталона УЭП.
Разработка программного обеспечения для микроконтроллеров и микропроцессоров	Соловьев В.А. Инженер-программист	Опыт более 5 лет разработки ПО в области аналитического приборостроения. Опыт разработки ПО для аппаратных комплексов, использующих семейство микроконтроллеров STM32
Разработка программного обеспечения пользовательского уровня	Дуда А.В. Инженер-программист	Инженер приборостроитель по образованию. Опыт разработки программных продуктов на языках высокого уровня, таких как Java, Python, C++ более 8 лет



Ключевые показатели по окончанию программы СТАРТ:

- 2 разработанных модификации прибора;
- 3 объекта интеллектуальной собственности;
- 10 научно-технических публикаций;
- Объем выручки 2-го года – 2 млн. руб.;
- Объем выручки 3-го года – 8 млн. руб.;
- Штат сотрудников 8 чел.;

Предложение инвестору:

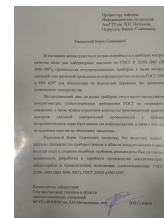
- Объем выручки на 4-й год проекта – 16 млн. руб. в год
- Рентабельность предприятия – 35%
- Доля инвестора – 45%
- Объем требуемых инвестиций - 8 млн. руб.
- Срок окупаемости инвестиций – 3,5 года

Рекомендации и договоренности:

Рекомендация
регионального
подразделения ФОНДА



Запрос на разработку
прибора от ФГУП «ВНИИМ
им. Д.И. Менделеева»



Договоренность о
намерениях с
потенциальным
инвестором

