

2011

# Бизнес-план испытательной лаборатории



Питер-Консалт

Питер-Консалт

16.06.2011

## Оглавление

<b>1. Информация об организации-инициаторе</b>	4
1.1. Наименование юридического лица	4
1.2. Организационно-правовая форма организации	4
1.3. Данные о регистрации	4
1.4. Место государственной регистрации	4
1.5. ФИО, номера телефонов, факсов руководителей организации	4
1.6. Виды экономической деятельности предприятия	4
1.7. Срок реализации проекта	4
1.8. Стоимость реализации проекта, источники финансирования	4
1.9. Заявление о коммерческой тайне	5
1.10. Дата составления бизнес-плана	5
<b>2. Резюме проекта</b>	5
2.1. Сущность предполагаемого проекта и место реализации	6
2.2. Эффективность реализации проекта	6
2.3. Налоговые поступления от реализации проекта	7
2.4. Предполагаемая форма и условия участия инвестора	7
2.5. Сопутствующие эффекты от реализации проекта	7
<b>3. Анализ положения дел в отрасли</b>	8
3.1. Анализ состояния и перспектив развития отрасли	8
3.2. Основные потребительские группы	9
3.3. Ожидаемая доля лаборатории в производстве отрасли	10
3.4. Описание основного конкурента	10
3.5. Общая концепция предполагаемого бизнеса	12
3.6. Стратегические партнеры и контрагенты	13
<b>4. Описание услуг</b>	14
4.1. Лицензирование, сертификация услуг	14
4.2. Наличие опыта оказания данных услуг	14
<b>5. Маркетинг и сбыт услуг</b>	15
5.1. Оценка объема продаж	15
5.2. Описание этапности развития услуг	16
5.3. Общая стратегия маркетинга лаборатории	16
5.4. Характеристика ценообразования	17
5.5. Тактика реализации услуг	17
5.6. Реклама и продвижение услуг на рынок	18
5.7. Стратегия в области качества	19
<b>6. Логистика производства</b>	20
<b>7. Производственный план</b>	20
7.1. Помещение	20
7.2. Производственные мощности	20
7.3. План капитальных вложений	21
7.4. Стратегия материально-технического обеспечения	22
7.5. Персонал	22
7.6. Характеристика экологических последствий проекта	23
<b>8. Организационный план</b>	23
8.1. Организационная структура управления	23
8.2. Основные обязанности руководящих сотрудников	23
<b>9. Финансовый план</b>	24
9.1. Бюджет доходов и расходов	24

9.2. Бюджет движения денежных средств	24
9.3. Прогнозный баланс	25
9.4. Бюджет налоговых платежей	26
9.5. Предполагаемый объем инвестиций по проекту с указанием источников финансирования	26
10. Оценка эффективности проекта и рисков его реализации	27
10.1. Расчет финансовых показателей	27
10.2. Расчет показателей эффективности	28
10.3. Определение точки безубыточности	28
10.4. Анализ основных видов рисков:	29
10.4.1. Технологические риски	29
10.4.2. Организационный и управленческий риск	29
10.4.3. Риск материально-технического обеспечения	30
10.4.4. Финансовый риск	30
10.4.5. Экономические риски	30
10.4.6. Экологические риски	30

## **1. Информация об организации-инициаторе бизнес-плана испытательной лаборатории**

### **1.1. Наименование юридического лица**

Проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт воздушного транспорта «XXX».

### **1.2. Организационно-правовая форма организации**

Открытое акционерное общество.  
Учредитель: РФ в лице Федерального агентства по управлению государственным имуществом, 109012, г.Москва, Никольский пер., дом 9.

### **1.3. Данные о регистрации**

.....

### **1.4. Место государственной регистрации**

.....

### **1.5. ФИО, номера телефонов, факсов руководителей организации**

.....

### **1.6. Виды экономической деятельности предприятия**

Выполнение предпроектных, изыскательских, проектных, исследовательских, нормативных и других работ, необходимых для обеспечения проектно-сметной документации капитального строительства (техническое перевооружение, реконструкция, расширение, новое строительство) капитального ремонта зданий и сооружений, аэропортов, авиаремонтных предприятий, летных и технических училищ, объектов строительных организаций, сооружений жилищно-бытового и социально-культурного назначения и других объектов, зданий и сооружений.

### **1.7. Срок реализации проекта**

Начало реализации бизнес-плана испытательной лаборатории – 1.07.2011.  
Инвестиционный этап продлится до 1.01.2012, в этот же момент планируется начать реализацию услуг испытательной лаборатории.  
Финансовая модель бизнес-плана испытательной лаборатории построена до конца 2016 года.

### **1.8. Стоимость реализации проекта, источники финансирования**

Для реализации бизнес-плана испытательной лаборатории требуются инвестиции в размере ..... Источник финансирования – собственные средства ОАО «УУУ«ХХХ»».

### **1.9. Заявление о коммерческой тайне**

Информация, содержащаяся в бизнес-плане испытательной лаборатории, не подлежит разглашению, допускается её использование исключительно в интересах организации, представившей проект.

Бизнес-план испытательной лаборатории разрабатывается исключительно для собственных целей заказчика и не может воспроизводиться и распространяться в любой форме без письменного согласия между заказчиком и автором бизнес-плана.

### **1.10. Дата составления бизнес-плана**

Бизнес-план испытательной лаборатории разработан в мае 2011 года.

## **2. Резюме проекта**

В бизнес-плане испытательной лаборатории рассматривается проект создания испытательной (научно-исследовательской) лаборатории аэродромов, финансирование которой планируется за счёт прибыли, полученной ОАО «ПИ и НИИ ВТ «ХХХ»» в результате основной деятельности.

Потребность в услугах лаборатории возникает в следующих случаях:

- Проектирование новых аэродромов и аэропортов,
- Проектирование реконструкции аэродромов и аэропортов,
- Периодическая сертификация аэропортов,
- Сертификация аэропортов под прием новых типов воздушных судов,
- Подготовка энергетических паспортов аэродромных объектов в соответствии с Федеральным законом № 261 об энергоэффективности (обновление паспортов каждые 5 лет),
- Исследования технологий, материалов покрытий, герметиков по заказам производителей,
- Организация системы мониторинга эксплуатационно-технического состояния аэродромных покрытий, в том числе на многолетнемерзлых грунтах.

Основное направление деятельности ОАО «ПИ и НИИ ВТ «ХХХ»» - проектирование в полном объеме комплексов аэропортов различного класса, включая взлетно-посадочные полосы, объекты технического обеспечения, здания и сооружения для обслуживания пассажиров и обработки грузов, ангары и авиаремонтные предприятия. В ходе выполнения этих работ возникают проблемы измерения прочностных характеристик материалов покрытий. Специалисты института могут сами отобрать образцы, провести измерения, но, как правило, отдают эти работы подрядчикам – строительным лабораториям, которые измеряют, прочностные свойства бетонов. Такие лаборатории, чаще всего, аттестованы на проверку отдельных показателей и не учитывают специфику аэродромной деятельности. Зачастую результаты испытаний материалов в таких лабораториях не удовлетворяют заказчика. Планируемое подразделение сможет

выполнить весь объём испытаний, требуемых при проектировании аэродромных сооружений, на высоком техническом уровне.

Если аэродромные испытания образуют ближайший фронт работ будущей лаборатории, то подготовка энергетических паспортов открывает перспективу будущего её развития. Объёмы работ, связанных с выполнением Федерального закона № 261 об энергоэффективности, огромны, так как касаются всей недвижимости страны. Однако освоить этот рынок будет не просто, так как на нём лаборатория не будет обладать таким стабильным заказчиком как ОАО «ПИ и НИИ ВТ «ХХХ»».

Таким образом, на рынке объективно существует фронт работ, объём которых оценен в разделе 5.1. Учитывая расходы будущей лаборатории, рассмотренные в разделах 5-8, её деятельность, как показано в разделе 9 будет отличаться уровнем рентабельности, достаточным для возврата заёмных средств за период в 48 месяцев (59 месяцев с учётом дисконтирования). В том же разделе приведены финансовые коэффициенты и показатели эффективности планируемого бизнеса, которые свидетельствуют о его хорошей финансовой устойчивости.

Инициаторы проекта видят риски, связанные с созданием нового подразделения (см. раздел 10.6) и планируют предпринять определённые действия, снижающие отрицательный эффект от этих рисков. Анализ безубыточности (п. 10.3) свидетельствует об устойчивости относительно возможных рисков невыполнения плана реализации и существенном улучшении показателей при его перевыполнении.

Необходимо добавить, что целесообразность данного проекта обуславливается не только возможностью экономического эффекта для инициатора, но и перспективой существенного повышения качества проводимых испытаний. Такой результат позитивно скажется на качестве работ, проводимых ОАО «ПИ и НИИ ВТ «ХХХ»» и будет способствовать повышению безопасности эксплуатации аэропортов.

### **2.1. Сущность предполагаемого проекта и место реализации**

Инициаторы проекта планируют приобрести на средства ОАО «ПИ и НИИ ВТ «ХХХ»» помещение в г. Санкт-Петербург, необходимое оборудование, инструменты и оснастку. После подготовки помещения, монтажа оборудования и обучения персонала лаборатория будет готова к выполнению заказов по испытаниям. Основу персонала лаборатории составят сотрудники ОАО «ПИ и НИИ ВТ «ХХХ»», остальные сотрудники будут наняты.

На первом этапе деятельности новое подразделение будет выполнять заказы, предоставляемые ОАО «ПИ и НИИ ВТ «ХХХ»». После освоения оборудования, накопления опыта лаборатория перейдёт к активному продвижению своих услуг на рынке и планирует занять на нём существенную долю (см. п. 5.1). С этой целью будут предприняты усилия по продвижению услуг лаборатории на рынке, представленные в разделе 5.6.

### **2.2. Эффективность реализации проекта**

Показатели эффективности проекта представлены в следующей таблице:

--	--

Показатель	Рубли
Требуемая сумма инвестиций, тыс. руб.	
Ставка дисконтирования, %	
Период окупаемости - РВ, мес.	
Дисконтированный период окупаемости - DPВ, мес.	
Средняя норма рентабельности - ARR, %	
Чистый приведенный доход - NPV	
Индекс прибыльности - PI	
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR, %	

### 2.3. Налоговые поступления от реализации проекта

Налог, тыс. руб.	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Налог на прибыль						
Пенсионный фонд						
Фонды обязательного медицинского страхования						
НДС						
НДФЛ						
Фонд социального страхования						
Налог на имущество						
Земельный налог						
Транспортный налог						
<b>ИТОГО</b>						

### 2.4. Предполагаемая форма и условия участия инвестора

Финансирование проекта планируется за счёт прибыли ОАО «ПИ и НИИ ВТ «XXX»».

### 2.5. Сопутствующие эффекты от реализации проекта

К сопутствующим эффектам можно отнести повышение безопасности эксплуатации аэропортов. По мнению экспертов отрасли в сегодняшней ситуации, когда испытания вынужденно проводятся на базе лабораторий, не специализированных на аэродромном строительстве, риск инцидентов очень велик.

Чрезвычайно важно планируемое участие будущего подразделения в реализации Закона об энергоэффективности. Снижение энергозатрат важно для повышения конкурентоспособности страны, улучшения экологической ситуации, сохранения энергоресурсов для будущих поколений.

### **3. Анализ положения дел в отрасли**

#### **3.1. Анализ состояния и перспектив развития отрасли**

Состояние и перспектива рынка будущей лаборатории определяется следующими факторами:

1. В области оказания услуг, связанных с проектированием новых и реконструкцией действующих аэропортов – Федеральной программой восстановления и развития авиатранспортного сообщения и степенью её финансирования.

2. Постоянную, регулярную потребность на услуги лаборатории создаёт необходимость в периодической сертификации аэропортов.

3. Новый сегмент использования услуг лаборатории создал Закон о энергоэффективности. Массовая потребность в подготовке энергетических паспортов возникнет уже в конце 2011 года, а по истечению срока обновления (5 лет) возникнет постоянный, устойчивый спрос.

4. Другие обстоятельства, при которых возникает спрос на услуги лаборатории, носят не столь регулярный характер. Однако, организовав постоянное информирование заказчиков этих услуг, лаборатория сможет удовлетворять и эти сегменты спроса. Например, необходимо будет организовать регулярное информирование об услугах лаборатории разработчиков строительных технологий и производителей строительных материалов, также как организации, эксплуатирующие аэродромы на территориях с многолетнемерзлыми грунтами.

Поскольку ближайшая перспектива лаборатории связана с работами по заказам ОАО «УУУ«ХХХ»», опишем состояние рынка инфраструктуры гражданской авиации РФ подробнее.

Начиная с 2000 г., после более чем 10-летнего общего снижения показателей гражданской авиации, наступил период роста объемов пассажирских и грузовых перевозок. За последние 5 лет он вырос на 60 %. Однако, политические и экономические события последнего десятилетия оказали влияние на состояние инфраструктуры аэропортов. По состоянию на январь 2010 г. в РФ эксплуатируется 329 аэропортов. Многие из них уже не соответствуют современным требованиям. В связи со сложившейся в отрасли ситуацией с целью развития аэродромной сети была принята Федеральная целевая программа (ФЦП) «Модернизация транспортной системы России (2002-2010 годы)», в ходе реализации которой, основную аэродромную опорную сеть удалось сохранить.

В 2009 г. в связи с экономическим кризисом объем перевозок сократился на 10-11 % по сравнению с 2008 г., годовое количество авиапассажиров упало почти на 20%, а бюджет по действующей на тот период ФЦП был секвестирован. В настоящий момент наблюдается оживление экономики отрасли. С помощью государственных рычагов отрегулировано количество действующих авиаперевозчиков, стабилизированы цены на авиатопливо, решен ряд других вопросов. В январе-мае 2010 г. объем пассажирских перевозок вырос на 32,3% по сравнению с аналогичным периодом 2009 года.

Для целей модернизации отрасли принят ряд документов: «Транспортная стратегия Российской Федерации на период до 2030 года» в части гражданской авиации, подпрограмма «Гражданская авиация» ФЦП «Развитие транспортной системы России (2010-2015 годы)», «Концепция развития аэродромной



(аэропортовой) сети Российской Федерации до 2020 года», в которых отражены мероприятия и основные показатели развития отрасли. Финансирование подпрограммы рассчитано в ценах соответствующих лет и составляет 1,25 триллиона рублей, в том числе за счет средств федерального бюджета - 295 миллиардов рублей, региональных бюджетов - 27,9 миллиарда рублей, внебюджетных источников - 927,6 миллиарда рублей.

На развитие наземной инфраструктуры аэропортов Федеральные целевые программы предусматривают 306,67 миллиарда рублей, что позволит провести реконструкцию в 127 аэропортах и на трех аэродромах учебных заведений, в том числе реконструировать 121 взлетно-посадочную полосу.

Статистика показывает, что за 20 последних лет количество аэропортов сократилось почти в 4,5 раза. Чтобы изменить эту тенденцию, Минтранс России разработал ряд предложений по развитию сети аэропортов в нашей стране. Согласно стратегии развития Минтранса РФ до 2020 г. в особо значимые инвестиционные проекты, касающиеся реконструкции аэропортов и аэродромов, вошло 24 объекта. Основная задача - первоочередное развитие ХАБ-ов - крупных трансфертных авиаузлов на базе 12 федеральных аэропортов, сконцентрировавших главные трансфертные пассажирские и грузопотоки. Для привлечения инвестиций в отрасль допускается создание Укрупненной компании, эта операторская компания объединит в единую систему федеральные и региональные узловые аэропорты.

Нужно добавить, что в 90-х годах в силу ряда обстоятельств аэропорты получали в массовом порядке сертификаты на интенсивное использование современных воздушных судов, не имея технических возможностей для их безрисковой эксплуатации. В результате часть покрытий аэродромов подвергалась постоянному разрушению и сейчас нуждается в срочном исследовании и реконструкции. Сдерживающим фактором для проведения этих работ является только ограниченные возможности финансирования. По мере укрепления российской экономики масштаб работ по испытаниям и реконструкции покрытий аэродромов будет расти.

Таким образом, спрос на услуги ОАО «УУУ«ХХХ»» поддержан на самом высоком уровне государственного управления, а направление деятельности будущей лаборатории представляется перспективным, как по причине ожидаемых государственных инвестиций в аэродромную отрасль, так и по причине нового сектора деятельности, открываемого Законом об энергоэффективности.

### **3.2. Основные потребительские группы**

Основные группы потребителей услуг будущей лаборатории:

1. Проектные институты: Государственный проектный и научно-исследовательский институт гражданской авиации (Москва), ОАО «ПИ и НИИ ВТ «ХХХ»», Сибэропроект (Красноярск), Дальэропроект (Хабаровск).

В настоящий момент все эти потребители, в основном, пользуются услугами различных непрофильных лабораторий, либо просто пренебрегают рисками, связанными с недостаточным объемом испытательных работ.

2. Производители конструкционных материалов, заинтересованные в выходе в аэродромную отрасль.

3. Аэропорты - в связи с необходимостью регулярной сертификации.

4. Федеральное агентство воздушного транспорта – по вопросам участия в Федеральной программе.

5. Авиакомпании – в связи с желанием организовать свои полёты в аэропорты на новых типах транспортных судов.

6. Региональные органы власти – в связи со строительством и реконструкцией региональных аэропортов.

7. В перспективе – все владельцы объектов недвижимости и заказчики проектирования и строительства новых строительных объектов по вопросам:

- подготовки энергетических паспортов на объекты недвижимости;
- сертификации новых строительных материалов;
- исследования технологий, материалов покрытий, герметиков;
- испытания строительных материалов.

### **3.3. Ожидаемая доля лаборатории в производстве отрасли**

В настоящий момент на территории РФ действует около 330 аэродромов. Около 100 из них являются действующими заказчиками ОАО «ПИ и НИИ ВТ «ХХХ»». Минимальная рыночная цель организуемой лабораторией – обеспечить все услуги по испытаниям этих 100 аэродромов к концу первого года деятельности.

Максимальная рыночная цель к концу второго года деятельности – занять половину рынка планируемых услуг, учитывая наличие опытного конкурента – «Прогрестех» (Москва). Достижению этой цели может помешать выход на рынок новых поставщиков планируемых услуг.

Лаборатория планирует выход на рынок подготовки и обновления энергетических паспортов объектов недвижимости. Ближайшая цель лаборатории в этом направлении – освоение ..... рынка Санкт-Петербурга.

### **3.4. Описание основного конкурента**

В Российской Федерации действует одна аналогичная лаборатория, аттестованная в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии, – «Прогрестех» (Москва).

«Группа компаний Прогрестех» основана 3 января 1991г.

«Прогрестех» - инженерно-сервисная компания, созданная в 2002г., выполняющая проекты в области авиастроения и технологий аэропортов для российских и зарубежных заказчиков.

В «Прогрестех» входят:

- Управляющие подразделения
- Инженерный департамент в авиакосмической области
- Департамент проектирования аэропортов и инфраструктур
- Центр по сертификации аэропортов
- Научно-исследовательский центр

Персонал «Прогрестех» – 1100 человек.

Компания оснащена современным оборудованием, использует самые последние разработки в области автоматизированного проектирования конструкций (CATIA, MSC.NASTRAN, Eagle Point) и пр.

Система менеджмента Прогрестех сертифицирована на соответствие требованиям международных стандартов ISO 9001-2008, EN/JISQ/AS 9100:2004 (аэрокосмическая серия) - сертификаты № 00114-2006-AQ-MCW-FINAS и № 7580-2007-AQ-MCW-ANAB.

Основные заказчики: компания Боинг (США), Гражданские самолеты Сухого, Спирит Аэросистемс (США), Министерство транспорта Российской Федерации, Газпром, аэропорты и авиакомпании России и СНГ.

Комплекс научно-исследовательских работ и инжиниринг выполняют:

- Испытательная лаборатория аэродромов
- Испытательная лаборатория «Прогрестех»
- Научно-исследовательская лаборатория материалов и конструкций

Предприятие «Прогрестех» выполняет

#### **Сертификационные испытания:**

• аэродромов гражданской, государственной и экспериментальной авиации:

○ определение фактической несущей способности (PCN) искусственных покрытий элементов аэродромов;

- характеристик материалов искусственного и естественного оснований;
- состояния поверхности покрытий;
- геометрических размеров, маркировки и ровности элементов аэродрома;
- выявление препятствий на приаэродромной территории и др.

• материалов:

○ смеси бетонные, бетоны, растворы строительные;

○ смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон;

○ мастики кровельные, гидроизоляционные, герметизирующие, аэродромные;

○ битумы нефтяные;

○ минеральные материалы

• плит железобетонных для аэродромных покрытий:

- трещиностойкость;
- прочность;
- геометрические параметры

#### **Обследование строительных комплексов:**

• определение технического состояния конструкций и характеристик материалов;

• установление причин проявления дефектов и разрушений;

• разработка проектов реконструкции, ремонта и восстановления конструкций

#### **Строительный контроль (Технический надзор):**

• сопровождение строительства;

• проектирование и лабораторная проверка состава бетонных, асфальтобетонных и ремонтных смесей;

• контроль качества использованных материалов;

• контроль качества уплотнения искусственных оснований и покрытий;

• контроль соблюдения проектных решений и технологий выполнения работ

**Заказчики:**

- Авиастроительные компании Туполев, Сухой, Боинг
- Федеральное Агентство США по авиации
- Аэропорты России и СНГ.

Безусловно, Испытательная лаборатория «Прогрестех» является серьёзным конкурентом планируемого подразделения. Однако, при определении занимаемой доли рынка лабораторией «Прогрестех» (Москва) необходимо отметить, что компания «Прогрестех» сочетает в себе функции проектировщика и строителя. Если сопоставить количество объектов института «ХХХ» и компании «Прогрестех», институт «ХХХ» будет иметь явное преимущество.

**3.5. Общая концепция предполагаемого бизнеса****Цель:**

Осуществление научно-исследовательской и экспериментальной работы в соответствии с перспективой развития и научно-технической политикой ОАО «УУУ«ХХХ».

**Задачи:**

- разработка и внедрение новых конструкционных строительных материалов, изделий и конструкций для аэродромного и дорожного строительства;
- разработка и утверждение методик выполнения измерений (в соответствии с ГОСТ Р 8.563-96\*ГСИ. Методики выполнения измерений) для выполнении испытаний аэродромных конструкций и материалов, применяемых при строительстве и реконструкции аэродромных покрытий;
- испытания грунтов: определение физических и деформационно-прочностных характеристик, содержание органических веществ, коэффициента фильтрации, глубины сезонного промерзания и оттаивания, степени пучинистости, статическое и динамическое зондирование, испытания грунтов на трехосное сжатие;
- испытания строительных материалов, конструкций и изделий: определение физических и механических характеристик цементов, заполнителей для бетонов и растворов (песок, щебень, гравий), искусственных каменных материалов (легкие и тяжелые бетоны, строительные растворы, бетонные и железобетонные конструкции и изделия);
- сертификация новых строительных материалов, изделий и конструкций для аэродромного и дорожного строительства;
- экспертно-консультационная деятельность в сфере аэродромного и дорожного строительства;
- проведение энергоаудита с выдачей энергетических паспортов объектов;
- взаимодействие с научными и учебными организациями системы Министерства транспорта РФ, Министерства экономического развития и торговли РФ, Министерства обороны, Федерального агентства воздушного транспорта, Федерального дорожного агентства.

**Функции:**

- участие в научных исследованиях и опытно-конструкторских работах в области проблем строительства и эксплуатации аэродромного и дорожного хозяйства;
- взаимодействие с научно-исследовательскими лабораториями, работающими над схожими проблемами.

**Предполагаемые, к производству лабораторией, виды испытаний и работ:**

- определение прочности бетонных конструкций методами неразрушающего контроля;
- определение деформаций покрытий в комплексе с основанием;
- определение толщин слоев покрытий и искусственного основания;
- определение модуля упругости материалов слоев покрытия;
- определение модуля упругости материалов слоев искусственного основания;
- определение модуля упругости грунта;
- определение коэффициента постели грунта;
- определение водонепроницаемости бетона на образцах или конструкциях;
- определение толщины защитного слоя бетона;
- испытание контрольных образцов арматуры;
- определение прочности раствора в конструкции методом неразрушающего контроля;
- определение качества заполнителей бетонной смеси;
- определение состояния поверхности грунта;
- определение плотности оснований и покрытий из песчано-гравийной и песчано-щебеночной смеси;
- определение толщины лакокрасочного покрытия неразрушающим методом;
- сертификационные испытания и сертификация материалов, изделий и конструкций для строительства дорог и аэродромов;
- физико-механические испытания: песка, щебня, бетонов, растворов, грунтов, битумов, асфальтобетонных смесей;
- энергоаудит объектов аэропортов с выдачей энергетических паспортов;
- проведение сертификационных испытаний и выдача сертификатов соответствия на теплоизоляционные материалы и звукоизоляционные и звукопоглощающие конструкции.

### **3.6. Стратегические партнеры и контрагенты**

В качестве стратегических партнеров и контрагентов будущей лаборатории будут выступать организации, специализированные на узком спектре испытаний. Например, для работ по химическому анализу планируется подключать Институт прикладной химии. В отдельных специфических работах будет участвовать Институт авиационных материалов.

## **4. Описание услуг**

### **4.1. Лицензирование, сертификация услуг**

Продуктом будущей лаборатории будут протоколы испытаний и заключение о соответствии/несоответствии/ запрошенным требованиям, отчёт о методиках и ходе испытаний, рекомендации по применению материалов и оборудования, методики испытаний. Требования к применяемым методикам и выпускаемым документам определены в соответствии с Законом «Об обеспечении единства измерений» соответствующими ГОСТами и СНИПами.

Лаборатория должна пройти аттестацию в Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии (Аттестат аккредитации испытательной лаборатории) и получить аккредитация в НТЦ «Промышленная безопасность» (Свидетельство об аккредитации).

В соответствии с современными тенденциями задача регулирования рынка постепенно переходит от органов власти к самим участникам рынка. Будущей лаборатории будет необходимо вступить в саморегулируемую организацию в области энергетического обследования (СРО энергоаудиторов). Стоимость вступления в СРО энергоаудиторов (СРОЭ):

1. Взнос в компенсационный фонд (единоразовый взнос) – 12 тыс. рублей;
2. Вступительный взнос (единоразовый взнос) – 50 тыс. рублей до получения статуса СРОЭ, 100 тыс. рублей после получения статуса СРОЭ;
3. Подготовка комплекта документов специалистами СРО (юридическое сопровождение при вступлении в СРО в энергоаудите) (единоразовый платеж) – 30 тыс. рублей;
4. Членский взнос (ежемесячный) – 15 тыс. рублей;
5. Страхование гражданской ответственности (страховая сумма на 1,5 млн. рублей) – 35 тыс. рублей.

### **4.2. Наличие опыта оказания данных услуг**

ОАО «УУУ«ХХХ»» выполняет работы, в ходе которых возникают, например, проблемы измерения прочностных характеристик материалов покрытий. Специалисты института могут сами отобрать образцы, провести измерения, но, как правило, отдают эти работы подрядчикам – например, строительным лабораториям, которые измеряют, прочностные свойства бетонов. Такие лаборатории, чаще всего, аттестованы на проверку отдельных показателей: усадка конуса, прочность на сжатие, водопоглощение, истираемость, морозостойкость. Они не учитывают специфику аэродромной деятельности и не могут решить весь возникающий спектр задач. Эти лаборатории действуют стандартными методами, в то время когда при выполнении аэродромных испытаний иногда требуются нестандартные решения. Зачастую результаты испытаний материалов в таких лабораториях не удовлетворяют заказчика.

В настоящий момент времени специалисты "ХХХа" выполняют испытания на отрыв, вертикальные перемещения, определяют температурный режим грунтов основания, выполняют гидрогеологические наблюдения за уровнем грунтовых вод. Остальные виды испытаний переадресовываются.

## 5. Маркетинг и сбыт услуг

### 5.1. Оценка объема продаж

В первый год деятельности лаборатория планирует освоить весь спрос на подобные услуги действующих заказчиков ОАО «УУУ«ХХХ»». Состояние и перспективы рынка проектирования аэродромов и наземных сооружений приведены в п. 3.1.

Для оценки объёма этих услуг специалисты института подготовили список объектов, проектированием которых занимался в последние годы ОАО «УУУ«ХХХ»» и в которых требовались услуги по профилю будущего подразделения:

Год	Потенциальные работы, в которых могла принимать участие лаборатория
2009	1 а/п Кольцово 2 а/п Сургут 3 а/п Нарьян –Мар 4 а/п Апатиты (Хибины) 5 а/п Ростов на Дону 6 а/п Омск (Федоровка) 7 а/п Ижевск 8 а/п Минск 9 а/п Гомель 10 а/д Усть-Цильма 11 а/п Магас 12 Березово
2010	1 а/п Уфа 2 а/п Киров 3 а/п Краснодар 4 а/п Мурманск 5 а/п Ростов на Дону 6 а/п Калининград 7 а/п Магас 8 а/д Пушкин 9 а/п Омск (Центральный) 10 а/п Минск (Центральный) 11 а/д Барановичи 12 а/п Архангельск 13 а/пТукумс 14 а/д Бугуруслан-Северный 15 а/п Петропавловск-Камчатский 16 а/п Магадан 17 а/п Сыктывкар 18 Иркутск
2011 (4 мес.)	1 а/п Саранск 2 а/п Петрозаводск 3 а/п Нижний Новгород

4 а/п Тюмень

Для выполнения работ по вышеуказанным объектам могла привлекаться лаборатория института «ХХХ». Средняя стоимость выполнения одной работы составляет 1000 тыс. руб. Таким образом, объём услуг лаборатории по заказам института составлял бы примерно 12 млн. руб. в 2009 г. и 18 млн руб. в 2010 г.

В «Среднесрочной программе деятельности ОАО «УУУ«ХХХ»» на 2010-2012 годы» заложен рост реализации услуг института примерно на 10% в год. Считая кризисный 2009 год не показательным, и используя в качестве базового 2010 год, можно рассчитать прогноз объёма реализации услуг лаборатории по заказам «ХХХа».

На втором году деятельности лаборатория планирует активный выход на рынок и завоевание 50% его платёжеспособного спроса на третьем году деятельности. С учётом этого был рассчитан общий план продаж лаборатории по аэродромным испытаниям.

Специалисты оценивают объём нового рынка обязательных исследований энергоэффективности в 5 млрд. руб. в год по Санкт-Петербургу. Учитывая дефицит организаций, имеющих возможности и права производить паспорта энергоэффективности, лаборатория может рассчитывать на свою, пусть небольшую долю рынка, которую инициаторы проекта оценили в 0,1%.

Таким образом, общий план продаж (млн. руб. в год с НДС) будущей лаборатории выглядит следующим образом:

	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Аэродромные испытания</b>					
<b>Из них по заказам «ХХХа»</b>					
<b>Энергетические паспорта</b>					
<b>Итого</b>					

## **5.2. Описание этапности развития услуг**

Планируется следующая этапность деятельности лаборатории:

1. Оказание профильных услуг (аэродромных испытаний) заказчикам «ХХХа» (с 1-го года работы).
2. Оказание профильных услуг всем потребителям РФ (со 2-го года работы).
3. Оказание испытательных, сертификационных услуг, включая услугу подготовки и обновления энергетических паспортов предприятиям Санкт-Петербурга (со 1-го года работы).
4. Оказание испытательных, сертификационных услуг, включая услугу подготовки и обновления энергетических паспортов предприятиям РФ (в перспективе).

## **5.3. Общая стратегия маркетинга лаборатории**



Учитывая, что планируемая лаборатория будет создаваться как подразделение ОАО «УУУ«ХХХ»», её функциональные стратегии будут в значительной степени определяться стратегиями института. В этом разделе более подробно остановимся на стратегии конкуренции и продуктовой стратегии будущего подразделения.

Согласно классификации классиков системного менеджмента, существуют 3 типа стратегий, позволяющих компании успешно конкурировать на рынке:

1. Дифференциация, то есть предоставление потребителям продукта, более ценного, чем у конкурентов

2. Лидерство по издержкам, позволяющее победить в ценовой конкуренции

3. Фокусирование, то есть концентрация ресурсов на более узких продуктовых и клиентских сегментах для создания конкурентных преимуществ

В своей конкурентной стратегии будущая лаборатория нацелена на стратегию дифференциации. Реализация выбранной стратегии потребует усилий и ресурсов, конкурирующих с лидерами рынка по всем направлениям организации бизнеса. В частности, должна быть конкурентной программа продвижения услуг компании. Именно это соображение определяет уровень расходов на продвижение, предусмотренный в бизнес-плане.

Лаборатория создаётся, в первую очередь, для того, чтобы предоставить на рынке проектирования аэропортовых сооружений высококачественные услуги по всему комплексу испытаний. Поэтому продуктовая стратегия планируемого подразделения будет заключаться в постепенном освоении на высшем уровне всего комплекса услуг, за исключением особо специфических, например, химического анализа.

#### **5.4. Характеристика ценообразования**

Основа ценообразования – смета с трудозатратами (форма ЗП), которые рассчитываются на основе государственных нормативов. В регионе размещения лаборатории регулятором этих нормативов является Региональный центр по ценообразованию в строительстве по Санкт-Петербургу и Ленинградской области.

Однако, учитывая наличие одного комплексного конкурента и альтернативы в виде неспециализированных испытательных лабораторий, окончательная цена таких работ согласуется в процессе переговоров, в ходе которых иногда приходится идти на компромисс.

#### **5.5. Тактика реализации услуг**

На первом этапе развития профильные услуги лаборатории будут реализовываться в пакете с услугами «ХХХа» и в самостоятельной тактике не нуждаются.

На следующем этапе планируется самостоятельный выход на рынок услуг аэропортовых испытаний и будущее подразделение должно позаботиться о методах продаж. Учитывая особенности рынка услуг лаборатории, авторы бизнес-плана полагают, что для успешного продвижения необходимо будет сделать следующее:

1. Составить полный перечень потенциальных потребителей услуг лаборатории

2. Проранжировать список по потенциалу потребления услуг и вероятности сотрудничества.

3. Организовать постоянное информирование потенциальных потребителей об ассортименте услуг лаборатории, проведённых работах и прочих достижениях. Способы информирования выбрать в зависимости от рейтинга потребителя (электронная рассылка, почтовая рассылка, телефонный контакт, личный контакт).

4. Отслеживать все отраслевые проекты и предлагать свои услуги проектным организациям, получившим заказ на проектирование в форме личных переговоров.

Эти действия по реализации услуг должны быть поддержаны мероприятиями по продвижению – см. п. 5.7.

Лаборатория планирует выход на рынок обязательных услуг энергоаудита, зарождение которому положил Закон об энергоэффективности. В 2011-2012 гг. подобные услуги потребуются всем владельцам недвижимости, поэтому упускать этот период было бы коммерчески неоправданно. Для выхода на этот рынок инициаторы проекта планируют уже в 2012 году:

1. Определить перечень потенциальных потребителей услуг энергоаудита, которые будут готовы воспользоваться услугами лаборатории.

2. Провести с ними переговоры, добиться получения заказов.

3. Организовать постоянное информирование потенциальных потребителей услуг энергоаудита в Интернете, рекламных изданиях.

## **5.6. Реклама и продвижение услуг на рынок**

Хотя реклама не является основным способом продвижения услуг на рынках, подобных рынку аэродромных испытаний, инициаторы проекта планируют поддержать действия по индивидуальному продвижению следующими мероприятиями массового воздействия:

1. Производство и распространение рекламно-информационных материалов в полиграфическом виде.

2. Публикация статей в отраслевых изданиях (Аэропорт, Авиаглобус, Гражданская авиация, Дорожное строительство, Бетон и железобетон, Автомобильные дороги).

3. Публикация информации в ежегодных отраслевых справочниках.

4. Участие в выставках (Интерстройэкспо, Международная строительная выставка "Город XXI века", Международная специализированная выставка «ВЕТОНEX», Международная выставка индустрии дорожного строительства).

5. Разработка специального раздела Интернет-сайта, продвижение сайта в Интернете.

6. Электронная адресная рассылка информационных материалов лаборатории.

7. Участие в ежегодных конференциях (Научно-практическая конференция «Аэропорты региональных и местных воздушных линий», Всероссийская специализированная конференция "Транспортное строительство").

8. Регулярная почтовая рассылка информационных материалов лаборатории.

На эти мероприятия по продвижению планируется следующий бюджет (тыс. руб.):

<b>Мероприятие</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Производство рекламно-информационных материалов					
Публикация в справочниках					
Участие в выставках					
Разработка и продвижение Интернет-сайта					
Участие в конференциях					
Почтовая рассылка					

### **5.7. Стратегия в области качества**

Наиболее привлекательными, важными для потребителей характеристиками качества услуг будущей лаборатории в профильной области являются следующие

- комплексность выпускаемой продукции, соответствие запросам заказчика,
- соответствие продукции отраслевым и государственным нормативам,
- использование новой современной лабораторной базы с применением новых технологий,
- гибкая, но предсказуемая ценовая политика,
- информационная поддержка потребителей,
- известность и авторитетность поставщика услуг,
- быстрое реагирование на технологические изменения.

Достижению высоких стандартов в области качества будут служить следующие мероприятия:

1. Включение лаборатории в СМК «ХХХа»
2. Постоянное повышение квалификации персонала лаборатории
3. Тщательный подбор оборудования, отслеживание технологических новинок, своевременная замена морально устаревшей техники
4. Разработка и внедрение в практику системы ценообразования, отвечающей стратегии и тактике лаборатории
5. Организация постоянной информационной поддержки потенциальных заказчиков по традиционным и современным каналам коммуникаций
6. Рекламная и PR деятельность, способствующие повышению ценности услуг лаборатории в глазах потенциальных потребителей.

## 6. Логистика производства

Логистика производства лаборатории включает в себя управление

- поставками, хранением и утилизацией испытательных образцов,
- отправкой и архивацией готовой продукции.

Грузопоток образцов не будет превышать 1 тонны в месяц, для их хранения необходимо будет предусмотреть складское помещение площадью около 15 м<sup>2</sup>, оборудованное стеллажами. Образцы, прошедшие испытания, нужно будет ежемесячно вывозить грузовиком на свалку хранения строительных отходов.

Готовая продукция – документация – будет передаваться заказчикам в электронном и бумажном виде. Для организации бумажного архива необходимо будет предусмотреть складское помещение площадью около 15 м<sup>2</sup>, оборудованное шкафами.

## 7. Производственный план

### 7.1. Помещение

Для размещения лаборатории планируется приобрести в собственность помещение площадью 250 м<sup>2</sup>, расположенное недалеко от здания «ХХХа». Площадь, а также другие требования (обеспеченность электроэнергией, водой, сжатым воздухом, вентиляцией, температурный режим и т.д.), определяются составом оборудования. В помещении будет также предусмотрена офисная часть, небольшой склад для хранения образцов и отработанного материала до их вывоза, помещение архива документации.

### 7.2. Производственные мощности

Для осуществления производственной деятельности лаборатории планируется приобрести, смонтировать и запустить в эксплуатацию следующее оборудование:

№ п/п	Наименование испытаний	Стоимость лабораторного оборудования, тыс.руб.	Стоимость монтажа оборудования, тыс.руб.
1	Испытания бетона		
2	Испытания грунта		
3	Испытания цемента		
4	Испытания асфальтобетона		
5	Испытания щебня и песка		
6	Энергоаудит		
7	Стеллажи, шкафы, офисное оборудование и мебель,		

	погрузчик, инструмент, оснастка		
<b>Итого:</b>			
<b>Всего:</b>			

### 7.3. План капитальных вложений

Все подготовительные работы по проекту предполагается произвести до конца 2011 года, а именно:

№	Наименование этапа	Длит-ть	Дата начала	Дата окончания	стоимость (тыс. руб)
1	Испытательная лаборатория	180	01.07.2011	27.12.2011	77 100,00
2	Инвестиционная фаза	180	01.07.2011	27.12.2011	77 100,00
3	• Приобретение помещения	30	01.07.2011	30.07.2011	30 000,00
4	• Подготовка помещения к эксплуатации	120	01.07.2011	28.10.2011	10 000,00
5	• Закупка оборудования	120	01.07.2011	28.10.2011	23 576,00
6	• Монтаж оборудования	60	29.10.2011	27.12.2011	4 424,00
7	• Лицензирование и сертификация	90	01.07.2011	28.09.2011	5 000,00
8	• Найм персонала	90	01.07.2011	28.09.2011	100,00
9	• Подготовка и обучение персонала	120	01.07.2011	28.10.2011	2 500,00
10	• Информационно-консультационные услуги	180	01.07.2011	27.12.2011	1 000,00
11	• Закупка транспорта	30	01.07.2011	30.07.2011	500,00
12	Производство [Аэродромные испытания]	...	01.01.2012	...	...

2011						2012			
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Апрель
						77 100,00			
						77 100,00			
	30 000,00								
			10 000,00						
			23 576,00						
						4 424,00			
		5 000,00							
		1 000,00							
			2 500,00						
						1 000,00			
	500,00								

#### 7.4. Стратегия материально-технического обеспечения

Материально-техническое обеспечение в данном случае заключается в приобретении

- расходных материалов для проведения испытаний,
- расходных материалов для офисной работы и выпуска документации,
- хозяйственных материалов,
- энергоресурсов.

Расходные материалы для испытательного оборудования будут приобретаться согласно рекомендациям производителей оборудования.

Расходные материалы для офисной работы и выпуска документации, а также хозяйственные материалы, будут закупаться согласно стандартам ОАО «УУУ«ХХХ»».

Потребность в энергоресурсах определяется требованиями оборудования, а стоимость – городскими тарифами.

#### 7.5. Персонал

В таблице представлено штатное расписание лаборатории с окладами и датами найма.

№	Должность	Количество во ставок	Оклад, тыс. руб.	Сумма, тыс. руб.	Дата найма
1	Начальник лаборатории	1			01.07.2011

Старший научный сотрудник, заместитель		
2 начальника лаборатории	1	01.07.2011
3 Ведущий инженер	1	01.08.2011
4 Инженер 1 категории	1	01.09.2011
5 Техник	1	01.10.2011
6 Лаборант	2	01.11.2011
Менеджер по продажам и продвижению	1	01.01.2012
7 Уборщица	1	01.09.2011
8 Итого		

## 7.6. Характеристика экологических последствий проекта

Единственное возможное экологическое последствие – утечка фреона при аварии морозильной камеры. Для предотвращения этого инцидента планируется:

- Провести обучение персонала, включая действия в случае аварийных ситуаций,
- Организовать контроль за соблюдением правил эксплуатации оборудования,
- Организовать техническое обслуживание, согласно стандартам производителя.

Отходы лаборатории (образцы, прошедшие испытания) имеют характер экологически чистого строительного мусора и будут регулярно вывозиться на соответствующие свалки.

## 8. Организационный план

### 8.1. Организационная структура управления

Организационная структура представлена на следующем рисунке:

.....

### 8.2. Основные обязанности руководящих сотрудников

#### 1. Начальник лаборатории

- Организация работы лаборатории в соответствии с регламентирующими документами и договорными обязательствами,
- Взаимодействие с подразделениями «ХХХа», заказчиками, представителями органов власти, партнёрами,
- Развитие лаборатории в соответствии с потребностями рынка.

#### 2. Зам. начальника лаборатории

- Выполнение обязанностей Начальника лаборатории в его отсутствие,
- Обеспечение высокого научно-технического уровня работ.

#### 3. Ведущий инженер

Организация проведения работ в соответствии с отраслевыми и государственными стандартами.

## 9. Финансовый план

### 9.1. Бюджет доходов и расходов

Без НДС, тыс. руб.	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Валовый объем продаж						
Чистый объем продаж						
Валовая прибыль						
Налог на имущество						
Административные издержки						
Производственные издержки						
Маркетинговые издержки						
Зарплата административного персонала						
Зарплата производственного персонала						
Зарплата маркетингового персонала						
Суммарные постоянные издержки						
Амортизация						
Суммарные непроизводственные издержки						
Другие издержки						
Убытки предыдущих периодов						
Прибыль до выплаты налога						
Прибыль от курсовой разницы						
Налогооблагаемая прибыль						
Налог на прибыль						
<b>Чистая прибыль</b>						

Как видим из расчёта, планируемая лаборатория показывает операционную прибыль уже на первом году деятельности.

### 9.2. Бюджет движения денежных средств



Строка	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Поступления от продаж						
Общие издержки						
Затраты на персонал						
Суммарные постоянные издержки						
Налоги						
Кэш-фло от операционной деятельности						
Затраты на приобретение активов						
Другие издержки подготовительного периода						
Кэш-фло от инвестиционной деятельности						
Займы						
Выплаты в погашение займов						
Кэш-фло от финансовой деятельности						
Баланс наличности на начало периода						
<b>Баланс наличности на конец периода</b>						

Свободные денежные средства образуются на 4-м году продаж услуг, а на следующий год составляют уже значительную величину.

### 9.3. Прогнозный баланс

Строка	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Денежные средства						
Краткосрочные предоплаченные расходы						
Суммарные текущие активы						
Основные средства						
Накопленная амортизация						
Остаточная стоимость основных средств:						
Здания и сооружения						
Оборудование						

Другие активы						
Инвестиции в основные фонды						
<b>СУММАРНЫЙ АКТИВ</b>						
Отсроченные налоговые платежи						
Краткосрочные займы						
Суммарные краткосрочные обязательства						
Долгосрочные займы						
Резервные фонды						
Нераспределенная прибыль						
Суммарный собственный капитал						
<b>СУММАРНЫЙ ПАССИВ</b>						

Мы видим, что собственный капитал планируемого бизнеса начинает накапливаться уже на 2-м году продаж и резко возрастает к последнему году планирования.

#### 9.4. Бюджет налоговых платежей

Налог, тыс. руб.	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Налог на прибыль						
Пенсионный фонд						
Фонды обязательного медицинского страхования						
НДС						
НДФЛ						
Фонд социального страхования						
Налог на имущество						
Земельный налог						
Транспортный налог						
<b>ИТОГО</b>						

#### 9.5. Предполагаемый объем инвестиций по проекту с указанием источников финансирования

Строка	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Результат подбора кредита						

<b>ИТОГО</b>						
--------------	--	--	--	--	--	--

Источник: собственные средства ОАО «УУУ«XXX»»

## 10. Оценка эффективности проекта и рисков его реализации

### 10.1. Расчет финансовых показателей

Строка	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Коэффициент текущей ликвидности (CR), %						
Коэффициент срочной ликвидности (QR), %						
Чистый оборотный капитал (NWC), тыс. руб.						
Коэфф. оборачиваем. рабочего капитала (NCT)						
Коэфф. оборачиваем. основных средств (FAT)						
Коэфф. оборачиваем. активов (TAT)						
Суммарные обязательства к активам (TD/TA), %						
Долгоср. обязат. к активам (LTD/TA), %						
Долгоср. обязат. к внеоборотн. акт. (LTD/FA), %						
Суммарные обязательства к собств. кап. (TD/EQ), %						
Коэфф. рентабельности валовой прибыли (GPM), %						
Коэфф. рентабельности операц. прибыли (OPM), %						
Коэфф. рентабельности чистой прибыли (NPM), %						
Рентабельность оборотных активов (RCA), %						
Рентабельность внеоборотных активов (RFA), %						
Рентабельность инвестиций (ROI), %						
Рентабельность собственного капитала (ROE), %						

Показатели ликвидности характеризуют .....

Чистый оборотный капитал к концу периода планирования принимает  
 .....  
 Показатели структуры капитала отражают .....  
 Планируемый бизнес, преодолев трудности стартового периода,  
 демонстрирует вполне приемлемую рентабельность .....  
 Коэффициенты деловой активности .....

### 10.2. Расчет показателей эффективности

Показатель	Значение
Ставка дисконтирования, %	
Период окупаемости - РВ, мес.	
Дисконтированный период окупаемости - DPВ, мес.	
Средняя норма рентабельности - ARR, %	
Чистый приведенный доход - NPV	
Индекс прибыльности - PI	
Внутренняя норма рентабельности - IRR, %	
Модифицированная внутренняя норма рентабельности - MIRR, %	

Анализируя показатели эффективности, можно сделать вывод о том, что  
 .....Об этом свидетельствуют:

- .....

### 10.3. Определение точки безубыточности

Анализ безубыточности доказывает хорошую устойчивость планируемого  
 бизнеса. Прогнозируемые объёмы реализации существенно превышают объёмы,  
 при которых лаборатория перестаёт быть прибыльной:

#### *Анализ безубыточности - Точка безубыточности*

Подразделен ие	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Испытательная лаборатория						

Запас прочности велик как в абсолютном выражении

#### *Анализ безубыточности - Запас финансовой прочности*

Подразделен ие	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Испытательная						

лаборатория						
-------------	--	--	--	--	--	--

так и в относительном:

***Анализ безубыточности - Запас финансовой прочности (%)***

Подразделение	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Испытательная лаборатория						

Это означает, что даже при существенном невыполнении плана реализации угроза банкротства отсутствует.

С другой стороны, проект очень чувствителен к перевыполнению плана по реализации. Рассчитанный ниже операционный рычаг, показывает во сколько раз увеличивается прибыль при увеличении объёма продаж:

***Анализ безубыточности - Операционный рычаг (раз)***

Подразделение	2-е п/г 2011г	2012 год	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год
Испытательная лаборатория						

**10.4. Анализ основных видов рисков:**

**10.4.1. Технологические риски**

Ниже перечислены вероятные технологические риски и меры по предотвращению наступления негативных ситуаций и компенсации их последствий.

1. Риски, связанные с освоением новой техники и технологий  
.....
2. Исправность и ремонтпригодность оборудования
  - .....
3. Наличие квалифицированных кадров  
.....

**10.4.2. Организационный и управленческий риск**

Вероятные организационные риски и меры их компенсации:

1. Срыв плана-графика работ по запуску лаборатории в действие
  - .....

2. Срыв выполнения плана реализации услуг лаборатории
  - .....
3. Риски противодействия органов власти
  - .....
4. Утрата оборудования вследствие форс-мажорных обстоятельств
  - .....

#### **10.4.3. Риск материально-технического обеспечения**

О рисках, связанных с запуском оборудования в эксплуатацию см. п. 10.4.2. Риски несвоевременного ремонта оборудования рассмотрены в п. 10.4.1.

Учитывая невысокую стоимость прочего материально-технического обеспечения, связанные с этим риски можно предотвратить путём создания резервного запаса требуемых ресурсов.

#### **10.4.4. Финансовый риск**

Учитывая

- устойчивое финансовое положение ОАО «УУУ«ХХХ»»,
- опыт сотрудников института по контролю за своевременностью платежей заказчиков,
- финансирование проекта за счёт собственных средств ОАО «УУУ«ХХХ»»,
- высокую рентабельность и устойчивость проекта к колебаниям параметров,

финансовые риски проекта инициаторы оценивают как несущественные.

#### **10.4.5. Экономические риски**

Нужно признать, что экономические риски проекта существуют и связаны они, в первую очередь, с

.....

#### **10.4.6. Экологические риски**

Экологические риски проекта следует признать несущественными. Инициаторы проекта планируют предпринять все требуемые общегражданские меры экологической безопасности, что не потребует от лаборатории ощутимых ресурсов.