

# РОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СТАРТАПОВ В РОССИИ. ЧТО ДАЛЬШЕ?

---

Игорь Бурдин, компания ОКТО

# СТАРТАПЫ В РОССИИ

Мода на так называемые «Стартапы» возникла в России с момента создания Фонда «Сколково». С 2010 года начался рост разного вида инновационных фондов, акселерационных фондов, бизнес-инкубаторов, платформ фондрайзинга и др.

Но в России на сегодняшний день преуспели в развитии системы только государственные фонды и фонды крупных корпораций, которые тоже по факту являются государственными.

Таким образом мы ведем речь о государственном финансировании научно-прикладных исследований, что в Советском Союзе также имело место быть.



Наименование программы  
**Производство мультимодальных контейнер-цистерн из полимерных композиционных материалов для перевозки агрессивных химических наливных грузов**

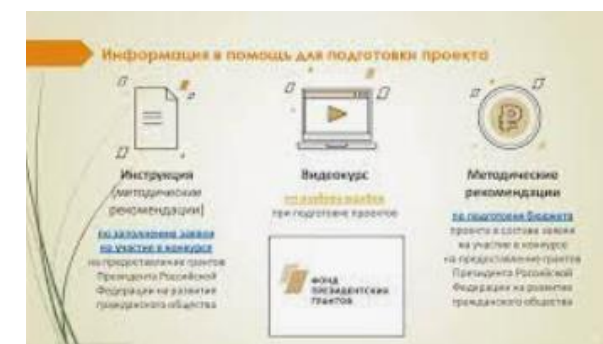
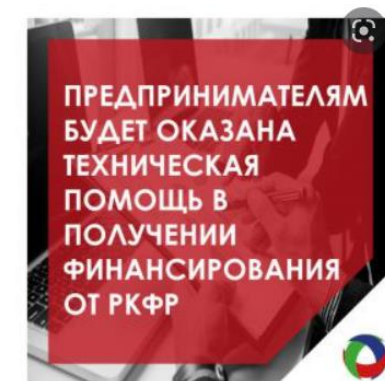
Программа предполагает последовательную реализацию трех проектов:

<b>ПРОЕКТ 1</b> «Разработка материала, конструкции и технологии производства КЦ, сертификация на соответствие требованиям РМКС»	<b>ПРОЕКТ 2</b> «Производство 200 КЦ/год аутсорсинг»	<b>ПРОЕКТ 3</b> «Производство 1500 КЦ/год на собственной производственной площадке»
--	---	--

# РЕЗУЛЬТАТЫ

Не буду погружаться в ретроспективу тенденций, связанных с развитием и реализацией стартапов, опишу только к чему мы пришли сегодня:

- 1) Конкурсами на выбор и акселерацию стартапов не занимается только ленивый, самые активные конечно же государственные фонды (Сколково, ФАСИ, ФРП и др. <https://funds.rier.ru/funds/> - тут их посчитали – их 113, из них больше половины иностранные, что в сегодняшней ситуации сводит их полезность для Российских стартапов на нет).
- 2) В результате получают шанс 5 % участников конкурсов, далее отсеиваются и не выдерживают дистанции большинство что приводит к уровню успеха менее 1% от заявленных идей.
- 3) Те стартапы которые получают государственное финансирование очень рискуют ударится в рутину отчетности за деньги вместо работы над реализацией и развитием идеи проекта. Т.е. фактически занимаются не своим делом.
- 4) Институты развития сводят процесс акселерации проектов к теоретизированию и научению команд проектов формировать пакет документов, кто-то получает реальное финансирование, но в меньшем чем нужно объеме, остальные заходят в тупик со своей идеей.
- 5) Отсутствует квалифицированная недорогая помощь стартапам «упаковке проектов», их юридической, учетной, отчетной поддержки на всех этапах реализации. В моем понимании данные услуги не должны даваться на откуп коммерческим консультантам и специалистам, а решаться сотрудниками инновационных центров, технопарков, промышленных парков и т.д.



# ЧТО ДЕЛАТЬ? ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ

Мой опыт создания и участия в реализации 10 инновационных проектов за отчетный период (включая проекты химической промышленности сферы новых материалов (Контейнер-цистерна из ПКМ, Изделия из композитных материалов для судостроения и ветроэнергетики), биоэнергетика и утилизация органических отходов (Биогазовая установка на основе реакторов из композитных материалов, органическое удобрение ОКТОРИН при обогащении эффлюента) и др. приводят к следующим важным правилам в работе с проектами выходящими на уровень Стартапов и готовых идти на инновационные площадки за ресурсами (финансовыми, трудовыми, административными и др.)



# ЗАДАЧА 1. КРИТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИДЕИ

Должен быть критический анализ идеи и задела команды проекта в первую очередь в части:

- новизны предлагаемых решений на российском и мировом уровне,
- четкое понимание ключевых преимуществ предлагаемого продукта по сравнению с конкурентами,
- однозначное описание технико-тактических характеристик продукта в количественных (в первую очередь) и качественных параметрах.

## Конкуренты

Сравнение конкурентных технологий

	Проектное решение	Компостирование	Биогазовые технологии	Биохимические технологии
Утилизация органических отходов	✓	✓	✓	✓
Биогаз	✓	✗	✓	✗
Эффлюент (дегистат), удобрение	✓	✗	✓	✓
Производительность по удобрению	✓	✗	✗	✓
Экономичность	✓	✗	✗	✓
Экологичность	✓	✗	✓	✗
Кастомизация	✓	✗	✗	✓
Срок окупаемости, лет	2,8	2,5	5-7	2

# ЗАДАЧА 2. КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ

Проработана коммерция (бизнес-модель проекта, бизнес-план проекта, маркетинговый анализ рынка).

## Рынок

### Мировой рынок органических удобрений



## Бизнес модель

1. Сельхозпроизводители, региональные операторы по обращению с отходами / технология производства биоудобрения			
<b>Состав предложения: внедрение и сервис технологии, поставка и строительство БИОКОМ</b>			
	Продажа и внедрение технологии	Сервис технологии	Строительство БИОКОМ
Цена	5% от объема произведенного удобрения (по себестоимости) по лицензии	15 000 рублей в месяц + затраты на модернизацию	20 000 000 рублей за 1 модуль БИОКОМ-200
Функционал	Использование биоудобрения для повышения урожайности собственной продукции, гарантированная реализация через ООО «ОКТО»	Мониторинг теплицы, недопущение аварийных ситуаций, модернизация	Собственные производственные мощности по утилизации, генерации тепла и электроэнергии, производству удобрения
Клиенты	Сельхозпроизводители, регенераторы, ЖКХ, владельцы БГУ за рубежом	Владельцы биогазовых установок	Сельхозпроизводители, регенераторы, водоканалы, ЖКХ
Канал продаж	Прямые продажи, выставки, форумы, интернет, региональные программы	Прямые продажи	Прямые продажи, выставки, форумы, интернет, региональные программы

2. Производители сельхозпродукции, тепличные хозяйства, садоводы / биоудобрение ОКТОРИН		
<b>Экофункциональное биоудобрение «ОКТОРИН» в функциональных формах: жидкое органическое удобрение, сухой восстановитель почв (мелиорант)</b>		
	Экофункциональное биоудобрение «ОКТОРИН»	Экофункциональный восстановитель почв «ОКТОРИН»
Цена	30000 рублей за 1 тонну	15000 рублей за 1 тонну
Функционал	Внесение в почву 1 раз в три года: повышение урожайности на 30 %, снижение затрат на закуп удобрений – до 20 %, реализация системы органического земледелия	Внесение в истощенную почву 5-10 тонн на 1 га: восстановление плодородия, снижение содержания вредных элементов, пестицидов и тяжелых металлов
Клиенты	Сельхозпроизводители, тепличные хозяйства, садоводы и огородники	Сельхозпроизводители, нефетранспортные компании, дорожное строительство
Канал продаж	Интернет, сетевой ритейл хозяйственных и садовых товаров, специализированные магазины	Региональные программы, юньюрсы на благоустройство, сельпрограммы, интернет



# ЗАДАЧА 3. КОМАНДА ПРОЕКТА

Сформирована команда проекта по принципу – за каждую функцию и задачу (направление) должен отвечать конкретный специалист команды проекта.

## Команда и партнеры



**Бурдин Игорь Анатольевич, руководитель проекта**  
Инженер-экономист, УПИ,  
Организационное, бизнес-планирование,  
управление проектами.



**Кирейчева Людмила Владимировна, научный руководитель проекта**  
Профессор, д.т.н.  
Научный руководитель по направлению мелиорации  
ВНИИГиМ  
Комплексные мелиорации, природоохранные технологии,  
очистка и детоксикация почв



**Арбузова Елена Валерьевна, инженер-технолог**  
Инженер-энергетик УПУ-УПИ,  
Нетрадиционные и возобновляемые источники  
энергии, биогазовые установки, биотехнологии  
переработки органических отходов



**Ильинский Андрей Валерьевич, инженер-технолог**  
к.с.-х.н, доцент «Мелиорация, рекультивация и охрана  
земель»,  
Ведущий научный сотрудник Мещерского филиала  
ВНИИГиМ. Разработка и совершенствование  
технологий мелиорации и рекультивации  
деградированных земель



**Гусева Татьяна Михайловна, инженер-микробиолог**  
к.с.-х.н, доцент кафедры Микробиологии  
Рязанского медицинского университета им  
Павлова  
Роль и жизнедеятельность аэробных  
фосфатобилизирующих и азотфиксирующих  
бактерий



# ЗАДАЧА 4. СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ИНВЕСТОР

И уже на предпосевном этапе стартапа должен быть выбран пул потенциальных стратегических инвесторов, заказчиков с которыми нужно вести планомерную работу.



## Инвестиционное предложение

Для реализации текущей инвестиционной стратегии и выхода на запланированные показатели продаж ООО «ОКТО» привлекает 22 млн. рублей внешних инвестиций

### 13% Изготовление пилотной мобильной установки БИОКОМ-15

10 млн. рублей

• Результаты:

изготовлен и действует мобильный БИОКОМ-15  
производство удобрения в объеме 5 тонн в месяц  
демонстрация технологии  
отработка режимов

• Направления затрат:

проектирование и изготовление установки

**Цель:** создание прототипа технологической установки для демонстрации и модернизации технологии и производства опытных партий удобрения

### 68% Строительство опытного производства БИОКОМ-200

25 млн. рублей

• Результаты:

Введено в эксплуатацию опытное производство БИОКОМ-200  
производство удобрений в объеме 60 тонн в месяц  
демонстрация технологии  
Выход на российский рынок удобрений

• Направления затрат:

проектирование и строительство установки

**Цель:** мелкосерийное производство экофункционального биоудобрения для выхода на рынок России

### 19% Продвижение продуктов проекта на зарубежные рынки

10 млн. рублей

• Результаты:

Патентование в Европе и Азии  
Учреждение торгово-сервисных представительств в ключевых странах

Продажа технологии

Строительство первого объекта БИОКОМ за рубежом

• Направления затрат:

Патентование, создание организаций, реклама и продвижение

**Цель:** реклама и продвижение технологии и продуктов технологии в Европе (Германия, Италия и др.) и в Азии (Китай)



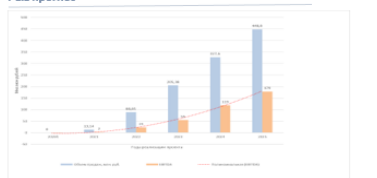
# КВАЛИФИЦИРОВАННАЯ ПОМОЩЬ

Учитывая сказанное выше в части отсутствия профессиональной поддержки стартапов специалистами проектного управления (в пеправовой блок) нужно организовать сообщество в первую очередь финансово-экономических, научных не экспертов (они-то уже есть в большом количестве), а реальных специалистов, способных помогать стартапам как в штате фондов и инвестиционных площадок, так и создать систему привлечения сторонних специалистов (аутсорсинг). Данные работы должны финансироваться Институтами развития, Фондами, корпорациями, т.е. Заказчиками Стартапов.



## Финансовый план

R&L прогноз



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ЗАТРАТ			
Инвестиционные затраты	50 000	тыс. руб.	
Выручка от реализации продуктов проекта, без НДС	888 370	тыс. руб.	
Простой срок окупаемости	2,72	года	
Чистая прибыль	227 038	тыс. руб.	
Чистая приведенная стоимость (NPV)	119 226	тыс. руб.	
Дисконтированный срок окупаемости (PBP)	2,86	года	
Внутренняя норма рентабельности (IRR)	152,5%		
Норма доходности дисконтированных затрат (PI)	7,75	раза	
Итого стоимость бизнеса	1 399 921	тыс. руб.	

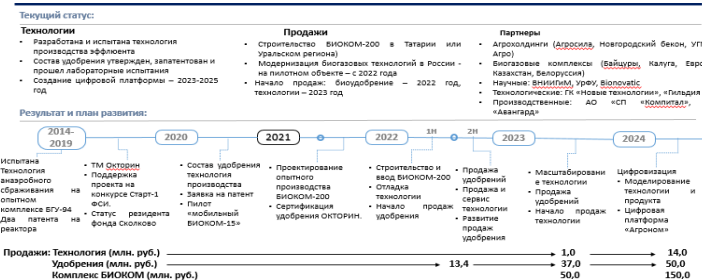
Прогноз реализации по продуктам



Бюджет проекта

Общий бюджет проекта – 50 000 000 рублей  
 Поддержка в рамках финансирования со стороны ФГБУ «Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере», по Программам «Старт-1», «Старт-2», «Старт-3» – целевые денежные средства 7 000 000 рублей  
 Минюдрезультаты «Сколково» – 3 000 000 рублей  
 Внебюджетное финансирование – 40 000 000 рублей из них:  
 ✓ Средства инвестора – 40 000 000 рублей.

## Развитие проекта



# СОТРУДНИЧЕСТВО

Я с командами проектов прошел на практике этапы развития Стартапов – от идеи, научной проработки, «упаковки» проекта, получения гранта на конкурсе, реализации проекта, отчета как научно-технического, так и финансового.

Данный опыт позволяет внести синергию в новые проекты Стартапов, чем я и занимаюсь, и планирую заниматься в будущем.

Обращайтесь.

Бурдин Игорь Анатольевич,

Тел. + 79221356387

E-mail – [oktorin@mail.ru](mailto:oktorin@mail.ru), [iboor@inbox.ru](mailto:iboor@inbox.ru)

Сайт – [www.oktorin.ru](http://www.oktorin.ru)

Технопарк высоких технологий Свердловской области

«Университетский», г. Екатеринбург, ул. Конструкторов, 5