



**ООО «БИОРЕАКТОР»**

**Проект:**

**«Экологичные кормовые добавки для животноводства».**

**Инициатор проекта - Иван Чеботарев**

# ПРОБЛЕМА. ПРОИЗВОДСТВО МЯСНОГО СЫРЬЯ.

Антибиотики, обеззараживающие средства и аминокислоты промышленного производства в составе мясопродуктов снижают порог иммунной защиты организма и приводят к росту заболеваний человека.

Корма



Кормовые добавки.



Аминокислоты промышленного производства



Вакцины, стимуляторы



Птицы, свиньи.



Человек употребляет с мясной продукцией 1149 г синтетики – один из показателей химизации еды



# ПРОБЛЕМА. ПРОИЗВОДСТВО МЯСНОГО СЫРЬЯ.

В результате такой химизации еды, человек потребляет с мясной продукцией 1149 г синтетики в год.



2017 год. Поросятам и бройлерам вместе с кормами подали в организм 168 тысяч тонн синтетических аминокислот.  
На каждого жителя страны в среднем по 1 149грамм частиц размером 1 двухтысячная микрона.



# Эволюция человека



Человек разумный.

7млн лет – 1955 год.

Семейство – гоминиды. Существовал 7 млн лет тому назад.

Выкормлен на чистом лизине = лизин  $C_6H_{14}N_2O_2$

Показатель МДА = 0.54 – 0.72

Риск заболеваний НИЗ = 1.



Человек современный.

1957 год – 2021 год.

Европеец, ест мясо, в котором не лизин, а Монохлоргидратлизина  $C_6H_{14}N_2O_2 + HCl$ , которая в количестве 25% добавляется в корм, доводя баланс по содержанию лизина в кормах до 100%.

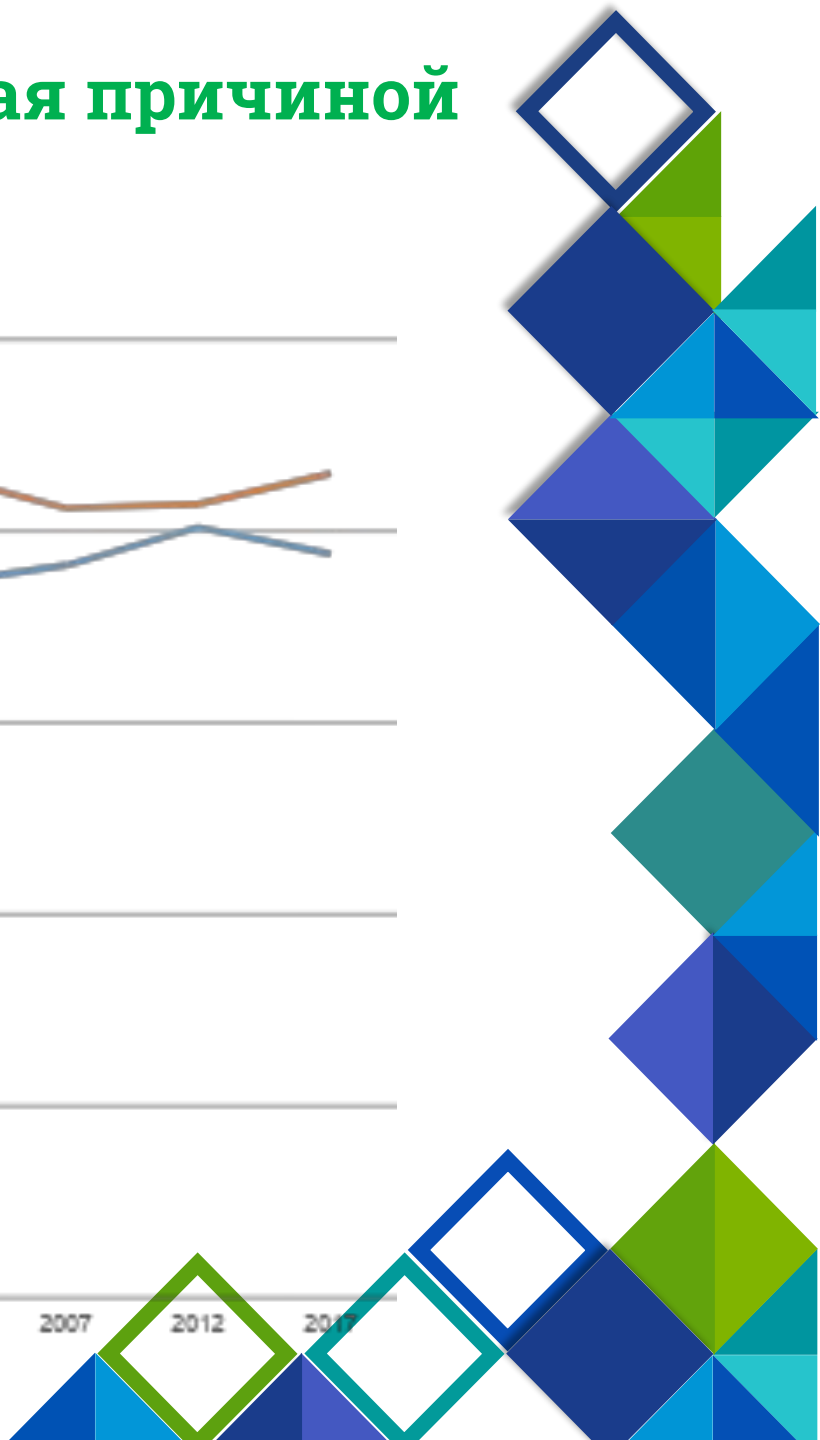
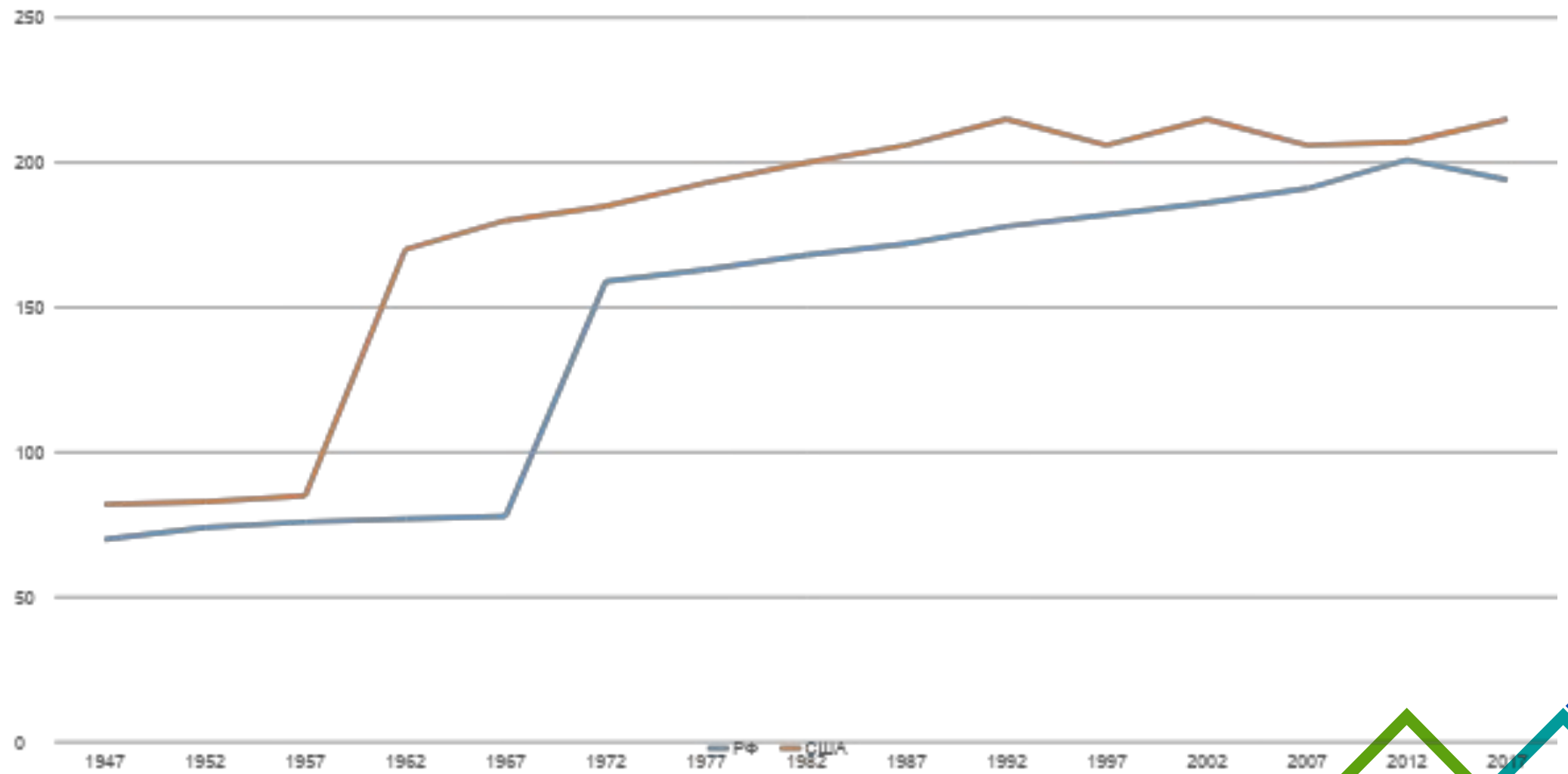
Показатель МДА = 16.74 – 21.6

Риск заболеваний НИЗ - 31



# ОНКОЛОГИЯ. ИНФОГРАФИКА, проблема ставшая причиной

## СМЕРТНОСТЬ ОТ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ



# Протеомные исследования

Таблица. Образец ткани голень №2

Аминокислота (пром. пр-во)	Показатель МДА	Аминокислота (опыт)	Показатель МДА
Лизин (п.п.)	8,410	Продуцент лизина Эрнста	0,27
Метионин (п.п.)	5,046	Метионин (п.п.)	5,046
Треонин (п.п.)	3,364	Треонин (п.п.)	3,364
<b>ИТОГО:</b>	<b>16,820</b>	<b>ИТОГО:</b>	<b>8,680</b>

3.21 %

В первой строке приведенной выше Таблицы изображена зависимость числа Показатель МДА от вида лизина, применяемого при выращивании бройлеров. Снижение показателя МДА существенно отличается в лучшую сторону при выпаивании кур Продуцентом лизина Эрнста.

Плюсы реализации проекта по выпуску препарата:

- увеличение срока хранения продукта;
- снижение риска появлений у животных и потребителей их мяса по продуктовой цепочке значительной группы болезней.

МДА как индикатор (и, возможно, генератор) заболеваний:

образования опухолей, дистрофии мышц (болезнь Дюшенна), болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона, при которых продукты перекисного окисления липидов разрушают мембраны нервных клеток в стволовой части мозга.

# **РЫНОК.**

**Объем  
мирового рынка  
кормовых  
аминокислот –  
20 млрд \$ США.**

**Объем рынка  
кормовых  
аминокислот  
РФ – 370 млн \$  
США.**



# БИЗНЕС-МОДЕЛЬ.

## Этап 1. (3 года)

Действующее производство, препарата для птичника и свинарника в сумме :

1. Год работы – 40 млн доз\*, доход (план) — 48 млн рублей;
2. Год работы – 80 млн доз, доход — 96 млн рублей;
3. Год работы – 120 млн доз — 144 млн рублей.

Продукция (эко-био) поставляется на птицефабрику и свиноферму.

**Стоимость 1 ого этапа  
100– 150 млн руб.**

NPV - 17 266 тыс. рублей

IRR - 39,14%

IRR (прогноз) - 39,0%

Период окупаемости (PBP) - 3 г.

Дисконтированный период окупаемости (DPBP) – 4 г.

Индекс доходности инвестиций (PI) - 1,38

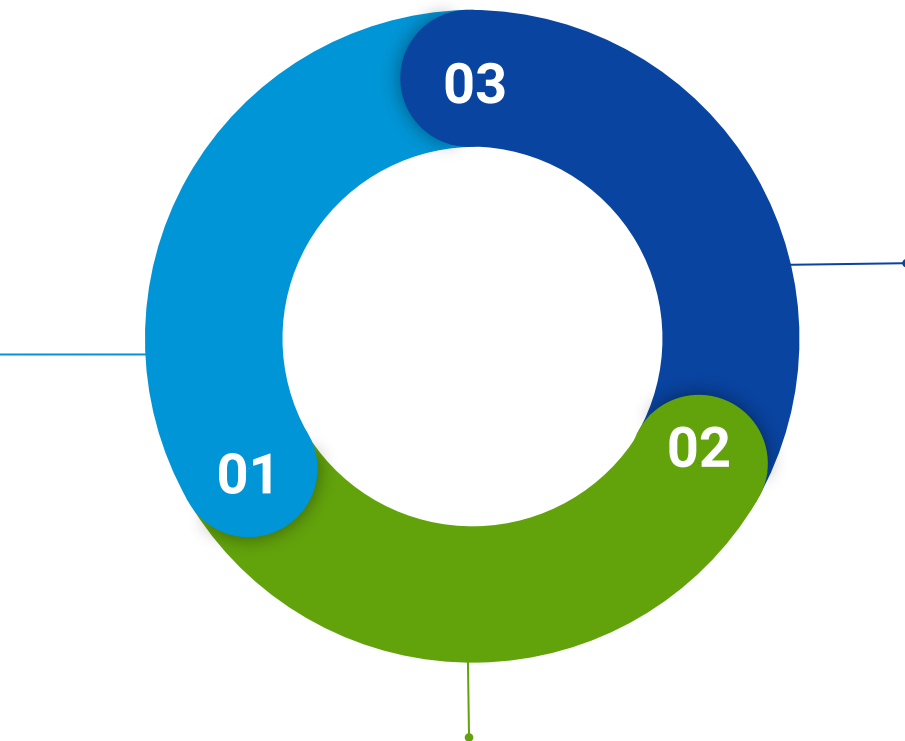
Коэффициент дисконтирования - 20%



# ЭТАПЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

**Этап 1:** «Создание Макета действующего производства кормовой добавки нового поколения «Пролизэр-БиоР» на основе штамма «BioR.Prolyzer-4L».

Стоимость этапа 121 млн руб.

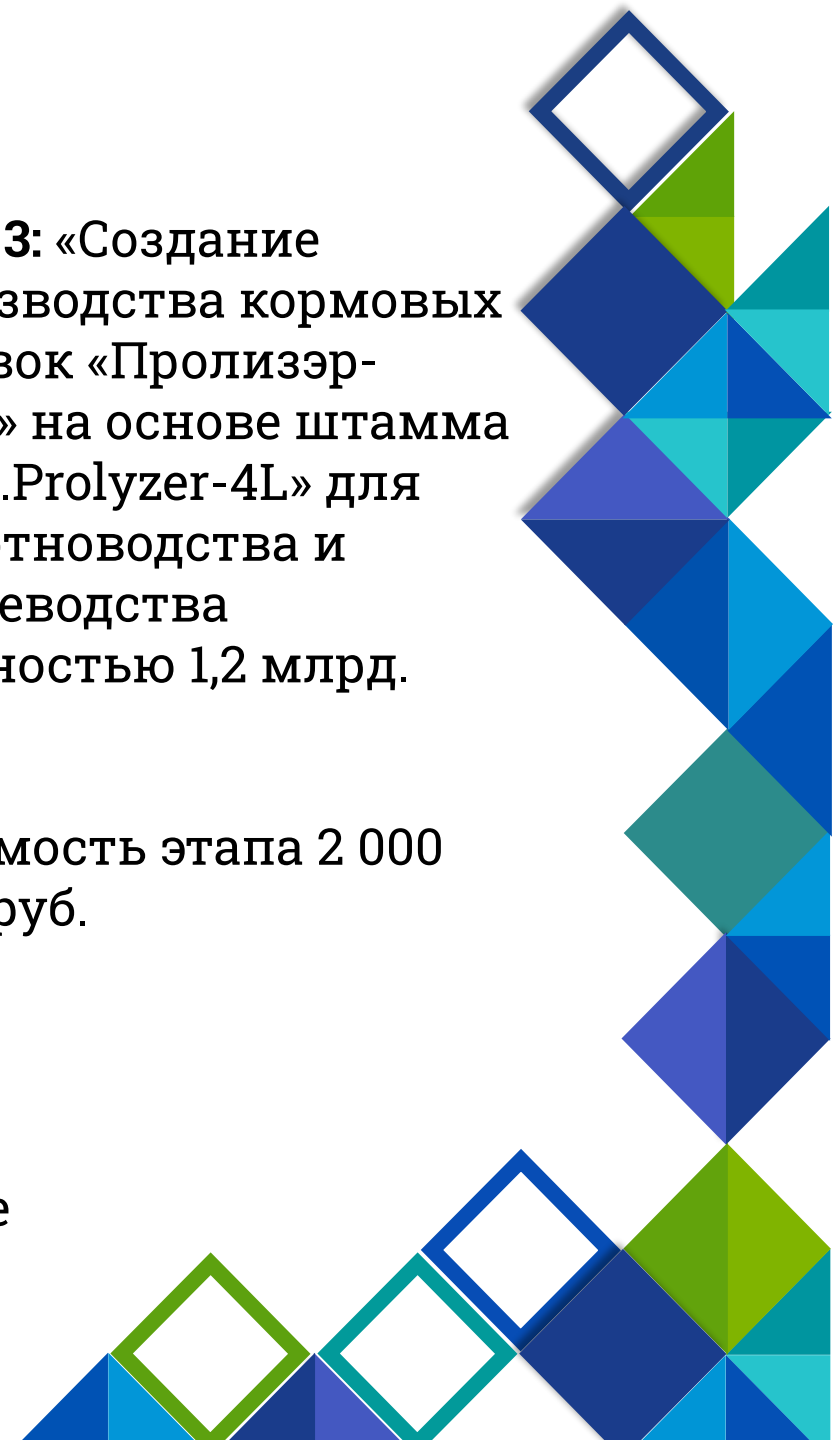


**Этап 2:** «Отработка промышленной технологии производства на Макете действующего производства, обобщение селекционных технологий и расширение ассортимента продукции».

Стоимость этапа 300 млн руб.

**Этап 3:** «Создание производства кормовых добавок «Пролизэр-БиоР» на основе штамма «BioR.Prolyzer-4L» для животноводства и птицеводства мощностью 1,2 млрд. доз»

Стоимость этапа 2 000 млн руб.



# Основные показатели применения «Пролизэр-БиоР», сравнение с аналогами.

L-лизин

Пролизэр-БиоР

Привлечение финансовых средств

12 000 000 000 рублей

2 000 000 000 рублей

(+ при продаже продукции есть необходимость в субсидии бюджета РФ)

План выпуска

Мощность 57 000 тонн/г., 40% потребительского рынка в РФ

Мощность 2 000 000 000 доз/г., 50% потребительского рынка производства птицы

Площадь участка

26 гектар

1 гектар, площадь помещения 5000 кв. м

Потребность в электроэнергии

18 Мегаватт

1,8 Мегаватт

2005 год. Контрольные испытания ВНИИЖ на свиньях.

+ 208,32 рубля

+ 664,72 рубля

2009 год. Промышленные испытания на бройлерах, ГУП ППЗ «Смена», себестоимость продукции:

60 руб/кг

44,29 руб/кг

2016 год. Контрольные испытания ВНИИЖ на свиньях.

Контрольная группа, стандартный рацион с L лизином. Среднесуточный прирост составил **630,6 г**

Опытная группа, рацион дефицитный по уровню лизина + Пролизэр-БиоР + Lactobacillus plantarum L-211. Среднесуточный прирост **698,8 г., на 10,8 %** выше контрольной группы.

*По мнению ученых-исследователей:*

**Марк Киршнер**, член Американской академии,

**Гарвардский университет**, —

*«... в организме ... белки со временем стареют, **аминокислоты**, ...приобретают **нежелательные модификации**, которые делают весь белок **бесполезным**, а в худшем случае – **просто опасным**. Многие болезни, в том числе и нейродегенеративные, возникают как раз из-за накопления **неправильных, дефектных, поломанных белковых молекул...**»*

**Ирвин Роуз**, Лауреат Нобелевской премии по химии за 2004 год:

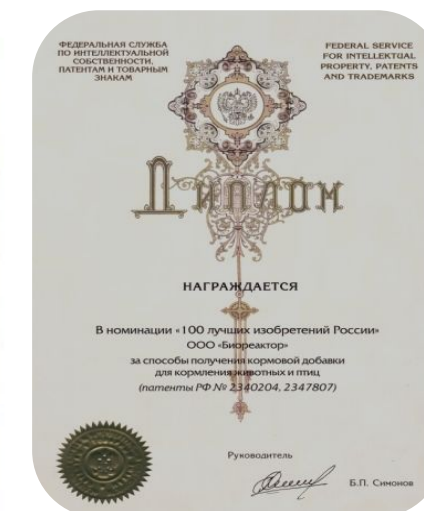
*«... и когда в работе «клетки организма хозяина» случаются неполадки, возникают **тяжелые заболевания...**»*

**Л.К. Эрнст, А.М. Сточик, Т.С. Попова, В.Б. Акопян :**

согласно результатам, защищенным патентом РФ №2642059, при формировании молекулы белка в организме, в нее «встраивается» аминокислота синтетического происхождения, которая изначально имеет **нежелательную модификацию**.



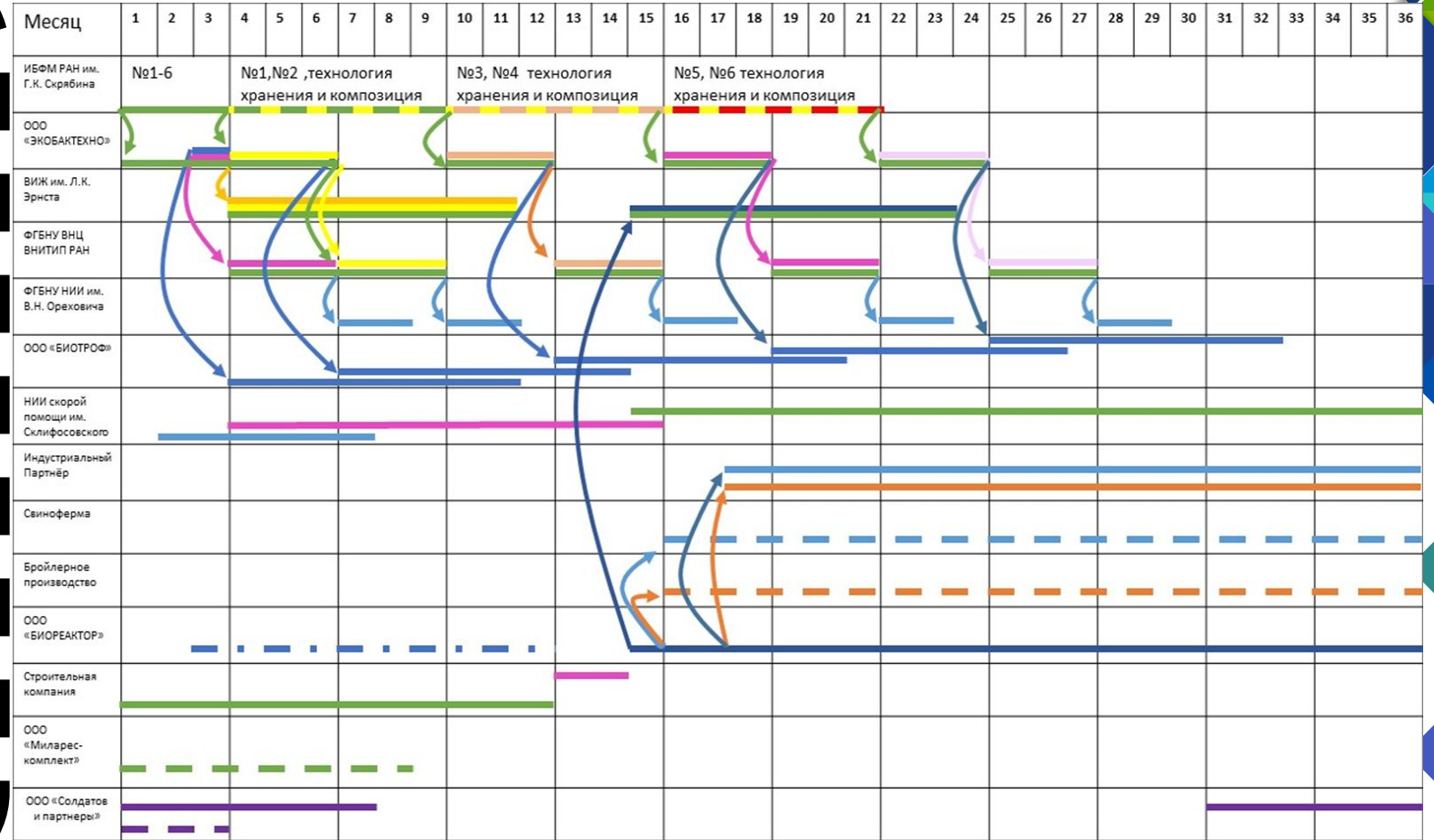
# ПАТЕНТЫ И ПРАВООБЛАДАНИЕ.



# Результаты реализации проекта

По завершению проекта (44 месяца), производители экологически чистой свинины и куриного мяса в РФ, 2017 года. получают (по ценам 2017 г.) доп. доход от **114** (по лизину) до **168** (при производстве лизина, метионина и треонина) млрд. рублей.

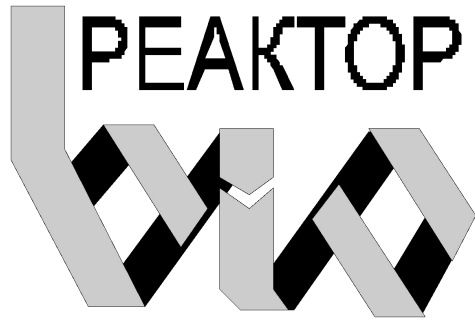
График реализации проекта



**ТЕХНОЛОГИИ БАЗИРУЮТСЯ НА ТРЁХ ОТКРЫТИЯХ МИРОВОГО ЗНАЧЕНИЯ И ТРЕБУЮТ ИНВЕСТИЦИЙ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ УРОВНЮ ПРОЕКТА.**

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**ООО «БИОРЕАКТОР»**



**Контакты:**

**Савинов Алексей Вячеславович**

**Генеральный директор**

**e-mail: [savinov18@gmail.com](mailto:savinov18@gmail.com)**

**Тел. 8(925)221-81-01**

**Чеботарев Иван Изотович**

**Заместитель генерального**

**директора по развитию**

**e-mail: [bior@bk.ru](mailto:bior@bk.ru)**

**Тел. 8(985)997-59-02**

