

# ***Органическое молочное животноводство в России***



# ***МОК – Молочная Органическая Компания***



*«МОК»*

*Государственно-частное партнёрство*



*Идею «ПРОВЕРЬ»  
высоко оценил  
министр РФ  
Д.Н. Патрушев*



*Инициатор закона  
об органической  
продукции Член  
Совета Федерации  
С.В. Белоусов*



*«Создать бренд  
чистой продукции и  
заслужить гарантии  
высокого качества»  
В.В. Путин*



## Переход на органическое сельское хозяйство:

### 1. Реконструкция привязных ферм – перевод на добровольную систему доения

| Дойных коров | Надой в сутки, л | Первоначальные инвестиции, млн руб/год | Переменные затраты, млн руб/год | Срок окупаемости | При цене за 1 л                        |
|--------------|------------------|--|---------------------------------|------------------|--|
| 480          | 7900             | 209                                    | 92                              | 6 лет            | 1-2 года – 27,5 руб,<br>далее 50,1 руб |

### 2. Реконструкция ферм с доильным залом или роботами

| Дойных коров | Надой в сутки, л | Первоначальные инвестиции, млн руб/год | Переменные затраты, млн руб/год | Срок окупаемости | При цене за 1 л                        |
|--------------|------------------|--|---------------------------------|------------------|--|
| 480          | 7900             | 21                                     | 92                              | 3 года           | 1-2 года – 27,5 руб,<br>далее 50,1 руб |

### 3. Строительство новых ферм

| Дойных коров | Надой в сутки, л | Первоначальные инвестиции, млн руб/год | Переменные затраты, млн руб/год | Срок окупаемости | При цене за 1 л |
|--------------|------------------|--|---------------------------------|------------------|-----------------|
| 480          | 7900             | 441                                    | 90                              | 10 лет           | 50,1 руб        |

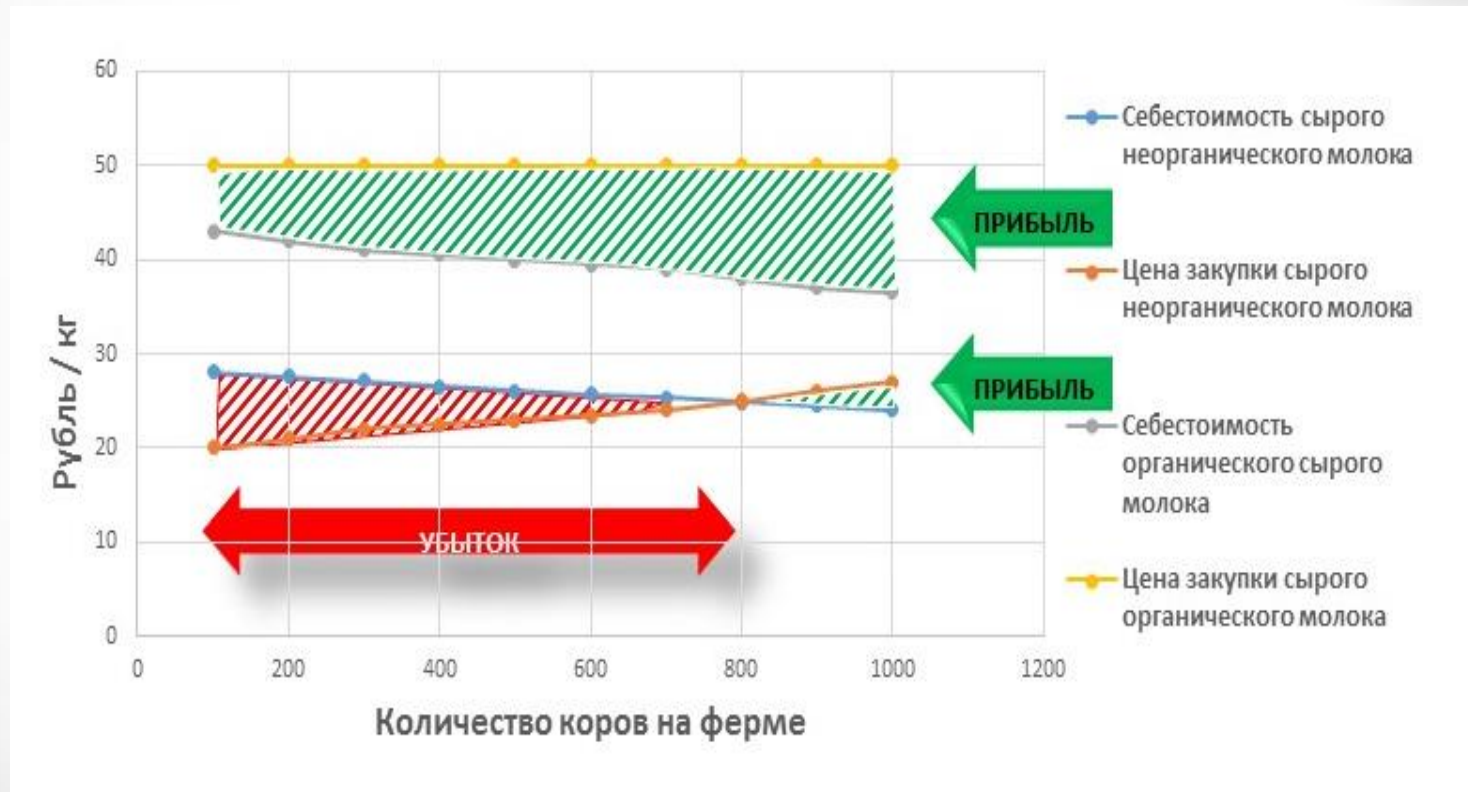
**Без учета субсидий от государства\***

Предварительные расчет выполнен ФБГУ СЗНИЭСХ (Северо-западный  
Институт Аграрной Экономики и развития сельских территорий)

# МОК – Молочная Органическая Компания



## Решение проблемы убыточности для небольших ферм



\* Расчет выполнен на основании модели ФБГУ СЗНИЭСХ (Северо-западный Институт Аграрной Экономики и развития сельских территорий)

# ***МОК – Молочная Органическая Компания***



*Необходимая поддержка государства для перехода фермы на органическое производство – 2 года*

- 1. Не уменьшать субсидию на производство собственного молока*
- 2. Компенсация за потери надоев (2 тн. на голову) – 25 млн/год*
- 3. Компенсация за рост себестоимости (15 руб. на 1 л) – 45млн/год*
- 4. За ввод залежных земель – 30000 рублей за гектар*

*2 года обусловлено :*

*Затраты на производство органического молока,  
цена реализации не органического молока до получения сертификата.*

# ***МОК – Молочная Органическая Компания***

**IMPORTANT**

*Инновационные технологии  
единственное решение создания  
индустриального органического  
молока в России.*

*Основная проблема не стабильного  
качества органического молока это  
человеческий фактор!*

*Наша задача автоматизировать и  
роботизировать всю цепочку  
производства молока от поля до  
пакета.*

*С использованием маркеров и  
анализаторов в ключевых точках  
**БЕЗ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ЧЕЛОВЕКА!!!***

*Успех проекта гарантирован  
100% прослеживаемостью всей  
цепочки производства,  
доступной каждому покупателю  
нашей продукции.*



# **МОК – Молочная Органическая Компания**



*Умное сельское хозяйство на базе системы  
"ПРОВЕРЬ ОРГАНИК", которая включает:*



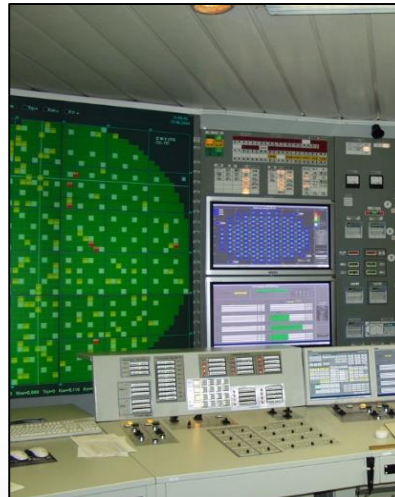
- 1. Платформу "Агросмарт" - автоматизированная система управления технологическим процессом производства*
- 2. Технологию автоматизированного анализа качества органического молока на основе "цифрового отпечатка."*
- 3. Технологию прослеживаемости производства органического молока от "поля до пакета" на базе метода "Проверь."*

# МОК – Молочная Органическая Компания



## «Агросмарт» платформа

Основанная на цифровых технологиях,  
разрабатываемых Санкт-Петербургским  
Федеральным Исследовательским Центром РАН  
для РОСКОСМОСА с конверсией, позволяющей  
автоматизировать технологический процесс в  
молочном животноводстве.

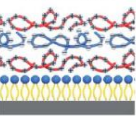




# МОК – Молочная Органическая Компания






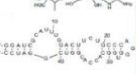



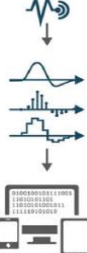
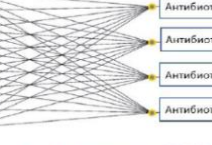



## Электрохимическая платформа для определения антибиотиков

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Проблема</b></p> <p>Отсутствие надежной тест-систем для количественного определения антибиотиков в молоке: нужны молекулярные "паспорта"</p>   | <p><b>Актуальность</b></p> <p>Цифровизация и блокчейнизация пищевого производства на всех этапах</p>   |
| <p><b>Подход</b></p> <p>Метод «Слой-за-слоем»*</p>  <p>Наноструктурирование электродов и наночастиц</p>  <p><b>Усиление сигнала</b></p> <p>Электрохимическая платформа (BioITMO's)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Опыт в пробоподготовке: концентрирование</li> <li>• Усилении сигнала: многоэлектродные системы</li> </ul> | <p><b>Результаты</b></p> <p>Электрохимическая платформа и молекулярное распознавание</p> <p>1) Пробоподготовка</p>  <p>2) Присоединить электрод к системе</p>  <p>3) Данные данных выгрузить в систему</p>  <p>Математические модели анализа больших данных</p> <p>Портативный или интегрированный потенциостат</p> <p>Программное обеспечение и анализ данных</p> |

## Инновации «Национальный исследовательский Университет ИТМО»

Технология автоматизированного анализа качества молока на основе "цифрового отпечатка" продукта с использованием универсальной электрохимической платформы и алгоритмов машинного обучения.

| Образец и чувствительный слой  | Переходный слой   | Преобразователь   | Обработка сигнала   | Обучение системы   |
|--|---|---|---|--|
| <p>Антиген/Антитело</p>  <p>Субстрат</p>  <p>Продукт</p>  <p>Ионы</p>  <p>ДНК/днк</p>  <p>Аптамер/Антибиотик</p>  | <p>Метод «Слой-за-слоем»*</p>  <p>Полиэлектrolитная сборка (использование/псевдо-жидкий электрод/удерживание и проницаемость)</p> | <p>Миниатюризированное устройство (потенциостат)</p>  <p>Измерительная ячейка</p>  | <p>Обработка сигнала</p>  | <p>Обучение системы</p>  <p>Антибиотик 1</p> <p>Антибиотик 2</p> <p>Антибиотик 3</p> <p>Антибиотик 4</p>  |

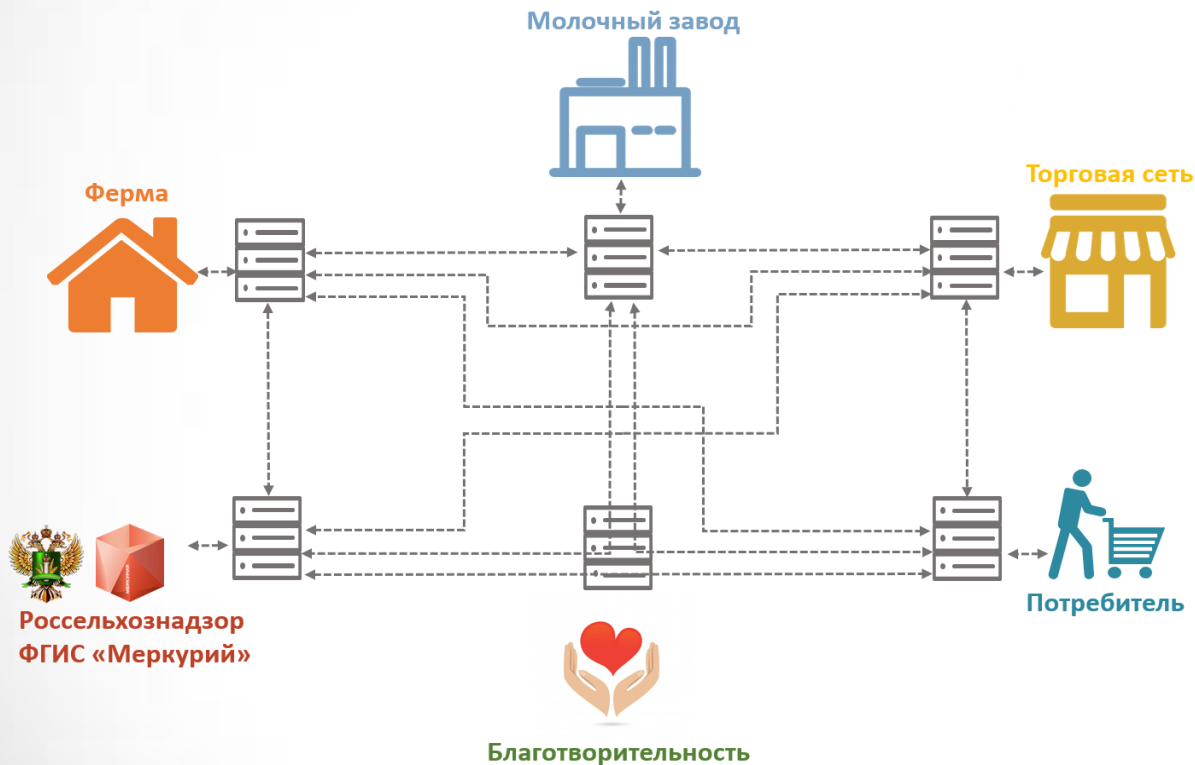
Потенциостат, сделанный в НОЦ Инфекции Университета ИТМО

- A.A. Stekolshchikova, A.V. Radeev, O.Y. Orlova, K.G. Nikolaev, E.V. Skorb, ACS Omega, 4 (2019) 15421.
- D.V. Andreeva, I. Melnyk, O. Baidakova, E.V. Skorb, ChemElectroChem 3 (2016) 1306.
- E.A. Bondarenko, E.A. Streltsov, M.V. Malashchonok, A.V. Mazanik, A.I. Kulak, E.V. Skorb, 29 (2017) 1702387.
- S.A. Ulasevich, G. Brezesinski, H. Mohwald, P. Fratzl, F.H. Schacher, S.K. Poznyak, D.V. Andreeva, E.V. Skorb, Angew. Chem. Int. Ed. 55 (2016) 13001.
- N.V. Ryzhkov, E.V. Skorb, J. Royal Society Interface 17 (2020) 20190740.
- K.G. Nikolaev, E.V. Kalmykov, D.O. Shavronskaya, A.A. Nikitina, A.A. Stekolshchikova, E.A. Kosareva, A.A. Zenkin, I.S. Panfilov, O. Yu. Orlova, A.V. Skorb, ACS Omega (2020) DOI: 10.1021/acsomega.0c02279.
- N.V. Ryzhkov, N.A. Mamchik, E.V. Skorb, J. Royal Society Interface, 16 (2019) 20180628.
- И другие см. <https://scholar.google.ru/citations?user=K1JiH4AAA&hl=ru>

# МОК – Молочная Органическая Компания



## Система «Проверь»

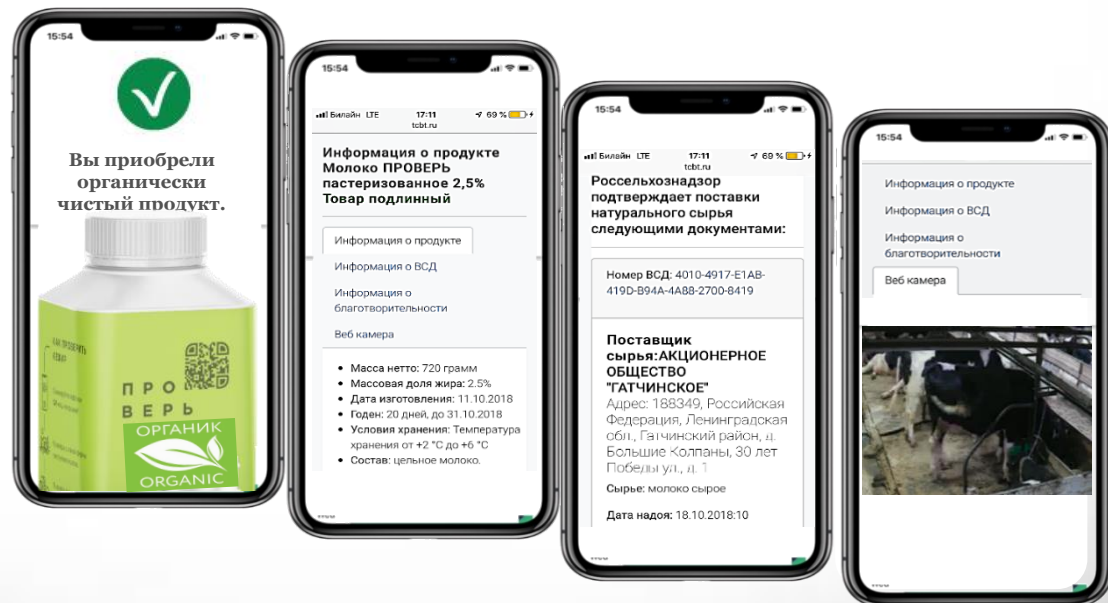


Метод защищен патентом № 2639015 и номинирован на звание лучшего изобретения 2017 года в России.

# МОК – Молочная Органическая Компания



*В основе метода «ПРОВЕРЬ» использована философия Blockchain с кодировкой QR-кодом каждой единицы продукции*



# ***МОК – Молочная Органическая Компания***



Подписано соглашение о сотрудничестве между ЦРПТ  
и «ГАЛАКТИКА» по продвижению маркировки  
«Честный ЗНАК» и «Проверь»



# МОК – Молочная Органическая Компания



## Магнит Образ Жизни Проверь 09 марта 2021 года подписан договор о стратегическом партнерстве



ДОГОВОР № \_\_\_\_\_  
О сотрудничестве между ООО «Галактика» и АО «Тандер»  
г. Красноярск  
09 марта 2021 г.

ООО «Галактика», являющееся в дальнейшем Сторона 1, и АО «Тандер», являющееся в дальнейшем Сторона 2, и АО «Тандер», являющееся в дальнейшем Сторона 2, и лице Колларова Александра Александровича, действующего на основании доверенности от 10 апреля 2020 года № ДД.09.20-1418 с другой стороны, вместе именуемые Сторонами, заключили настоящий Договор (далее – Договор) на следующих условиях:

**Статья 1. ЦЕЛЬ ДОГОВОРА**  
Совместный продукт Торговой марки «Магнит Образ Жизни Проверь» должен стать лидером продаж в регионах России

**Статья 2. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**  
Предметом договора является совместная деятельность сторон

2.1. Стороны создают совместный Торговую марку (в дальнейшем) «Магнит Образ Жизни Проверь»

2.2. Стороны совместно:  
2.2.1. спонсируют проект совместный Торговую марку «Магнит Образ Жизни Проверь» с развитием до «Магнит Образ Жизни Проверь Органик»;  
2.2.2. являются постоянными партнерами в рамках развития Торговую марку «Магнит Образ Жизни Проверь» группы;  
2.2.3. осуществляют продвижение продукта, маркетинговую поддержку, проводят регулярные совещания рабочей группы;  
2.2.4. осуществляют полное позиционирование продукта;  
2.2.5. разрабатывают CI-систему и Dairy Marketing на базе технологии «Проверь»

2.3. Сторона 2 осуществляет:  
2.3.1. реализацию продукции в своей торговой сети в регионах России  
2.3.2. создает максимально возможные условия для достижения цели проекта  
2.3.3. поддерживает Торговую марку «Магнит Образ Жизни Проверь» исключительно совместно со Сторонами 1

2.4. Сторона 1 обеспечивает:  
2.4.1. производство продукта на территории России в одном штативе  
2.4.2. 100% качество производимой продукции  
2.4.3. видение технологии «Проверь»  
2.4.4. развитие проекта «Проверь» до «Проверь Органик»  
2.4.5. производство и поставку продукции под Торговую марку «Магнит Образ Жизни Проверь» исключительно для Стороны 2

**Статья 3. ПРАВА НА ТОВАРНЫЙ ЗНАК**

3.1. Стороны размещают товарный знак Торговую марку «Магнит Образ Жизни Проверь», исключительно на Продукции, производимой для поставки Сторона 2 в соответствии с Договором. Указанный товарный знак размещается в соответствии с прилагаемым к Договору, согласованным Сторонами.

3.2. Торговую марку «Магнит Образ Жизни Проверь», может использоваться Сторонами только в рамках настоящего договора.

3.3. Торговую марку «Магнит Образ Жизни Проверь» является самостоятельной торговой маркой, принадлежащей Сторона 2, и не подпадает под действие настоящего договора.

3.4. Торговую марку «Проверь» и Торговую марку «Проверь Органик» являются самостоятельными торговыми марками, принадлежащими Сторона 1 и не подпадают под действие настоящего договора.

3.5. Сторона 1 не имеет права создавать совместные (включая) Торговую марку «Проверь» с другими участниками рынка.

**Статья 4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИБЫЛИ**

4.1. На тестовый период (6 месяцев со дня подписания) Стороны на совместных совещаниях определяют эквивалент проекта и утверждают его условия, исходя из доли продаж и чистой рентабельности категории.  
4.2. Сторона 1 формулирует одну поставку продукта, включая полную себестоимость сырья, технологию, производство и окончательную цену прибыли.  
4.3. Сторона 1 использует разницу между чистой ценой закупки и рекомендованной ценой поставки как бездет на продвижение продукта  
4.4. Пропорционально количеству проданных единиц продукции Сторона 1 и Сторона 2 получают прибыль, после окончания тестового периода, для подписания своего договора и сотрудничества.

**Статья 5. ПРОИЗВОДСТВО, ПОСТАВКА ПРОДУКЦИИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**  
5.1. Производство продукции, условия поставки, контроль качества, в том числе цена, порядок расчетов и ответственность сторон будут дополнительно заключены на базе Типового договора АО «Тандер» на производство продукции СТМ. См. Приложение №2

**Статья 6. СРОК ДЕЙСТВИЯ И ОСНОВАНИЯ РАСТОРЖЕНИЯ ДОГОВОРА**  
6.1. Договор вступает в силу с даты подписания.  
6.2. Договор может быть изменен или расторгнут по соглашению Сторон. Соглашение об изменении или расторжении Договора совершается в письменной форме, за подписями и печатями Сторон.  
6.3. Любая из Сторон может в одностороннем порядке отказаться от исполнения Договора, уведомив об этом письменно другую Сторону не менее, чем за 90 (девяносто) дней в тестовый период, который исчисляется в течение 6 месяцев с момента подписания договора.  
6.4. По истечению тестового периода, любая из Сторон может в одностороннем порядке отказаться от исполнения Договора, уведомив об этом письменно другую Сторону не менее, чем за 1 (один) год.



**Статья 7. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**  
7.1. Во всем остальном, что прямо не предусмотрено Договором, Стороны руководствуются соответствующими положениями действующего законодательства Российской Федерации. Договор может быть признан недействительным только по основаниям, предусмотренным действующим законодательством России.  
7.2. Все изменения, дополнения к Договору действительны лишь в том случае, если они оформлены письменно и подписаны уполномоченными представителями Сторон.  
7.3. Каждая из Сторон обязуется сохранять конфиденциальность коммерческой информации, полученной в процессе исполнения Договора, и принять все меры к предотвращению ее разглашения.  
7.4. Договор заключается Сторонами в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.  
7.5. Договор вступает в силу с момента подписания и действует до его прекращения по основаниям, предусмотренным законом, параграфами и перестройкой, имеющие аналогичный предмет, урегулирует силу с даты, указанной на первой странице Договора.

**Статья 8. АДРЕСА И РЕКВИТЫ СТОРОН**

| СТОРОНА 1  | СТОРОНА 2  |
|--|--|
| ООО «Галактика»  | АО «Тандер»  |
| ИНН 4705064554 КПП 470501001                           | ИНН 2110011475 КПП 997350001                         |
| Адрес: 188301 г. Гатчина Ленинградской обл., ул. 120-В | Адрес: 350002, г. Красноярск, ул. Левянского, д. 185 |
| Гатчинский Девятого, д.1, кв.427                       | Р/с: 4070281093010120150                             |
| Р/с: 4070281086205000088                               | Кредитное соглашение № 8619 ПАО Сбербанк             |
| Ф.О.И.П.Р. БАИКА ВТБ (ПАО) в САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ          | К/с: 30101810100000000602 БИК 040149602              |
| г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ                                     | г. САНКТ-ПЕТЕРБУРГ                                   |
| К/с: 3010181020000000704 БИК 044030704                 | Тел. 1861277-45-54                                   |
| Тел. 8131716-48-64                                     |  |

**СПИСОК ПРИЛОЖЕНИЙ К ДОГОВОРУ:**

|   |
|---|
| Приложение 1. Презентация проекта «Проверь»     |
| Приложение 2. Договор на производство продукции |

Подписи:  
От Стороны 1:  Д. Олег Игоревич  
От Стороны 2:  А. В. Колларов

А. В. Колларов Директор департамента СТМ

# МОК – Молочная Органическая Компания



## Развитие проекта



«ПРОВЕРЬ ОРГАНИК»  
органически чистый продукт на  
базе цифровой платформы.

Решение стратегических задач:

- ЗОЖ
- Экология
- Умная торговля
- Развитие малых поселений.



# МОК – Молочная Органическая Компания



## Экспорт в Китай



*Цель – насыщение рынка России и потенциальный экспорт органической молочной продукции в объеме 350 тыс. тонн/год или 0,7 млрд \$.*

# МОК – Молочная Органическая Компания



*Мы это сделали*

*«Галактика» 100 % автоматизированный завод*



*Производство «VALIO» «от фермы до прилавка» соблюдая прослеживаемость и разделение потоков сырья.*

*Наша продукция в Китае с 2019 года*







**РОСНАНО**  
Акционерное общество



**РОС КАЧЕСТВО**  
РОССИЙСКАЯ СИСТЕМА КООРДИНАЦИИ



УНИВЕРСИТЕТ ИТМО



**ЧЕСТНЫЙ  
ЗНАК**

П  
Р  
О  
В  
Е  
Р  
Ь



НАЦИОНАЛЬНЫЙ СОЮЗ  
ОРГАНИЧЕСКОГО  
ПРОИЗВОДИТЕЛЯ



**СПб ФИЦ  
РАН**