

ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ 2026

БОЛЬШОЙ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЙ ПРОЕКТ: направления развития отрасли



Журавлева Мария Евгеньевна

советник Министра сельского
хозяйства Российской Федерации



ЖИВОТНОВОДСТВО сегодня

ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ 2026



ПРИНЦИП:

Наука решает конкретные задачи производства



МЕХАНИЗМ:

Консорциумы:
бизнес + вузы + НИИ



РЕЗУЛЬТАТ:

Рост производства за счёт повышения продуктивности и эффективности, а не только увеличения ресурсов



ВЫЗОВЫ:

- Рост затрат и необходимость повышать производительность без пропорционального увеличения ресурсов.
- Ветеринарные и биологические риски.
- Необходимость повышать эффективность воспроизводства и срок продуктивного использования животных.
- Рост требований к качеству продукции и экономике производства.



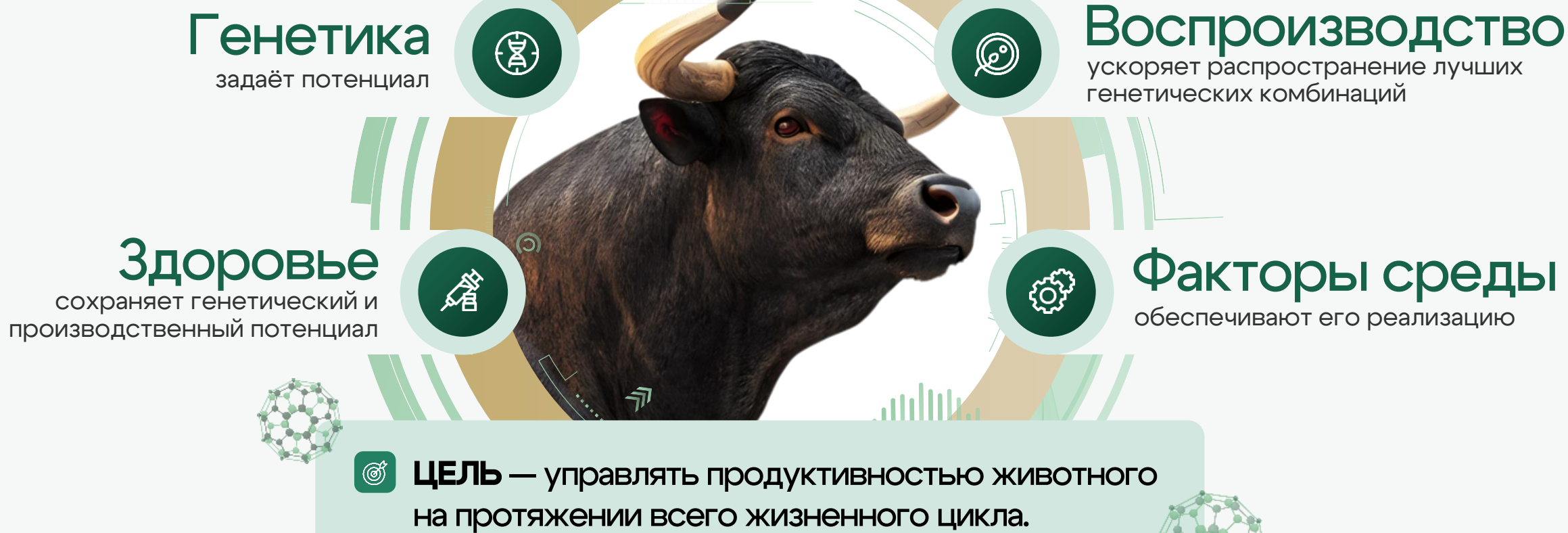
РЕШЕНИЕ:

БОЛЬШОЙ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

- Системная работа по четырём направлениям:
генетика → воспроизводство → здоровье → факторы среды
- **ЦЕЛЬ — устойчивый рост и повышение эффективности производства**

БОЛЬШОЙ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ 2026



1 Развитие качественной генетики в животноводстве

ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ 2026



Задача

Переход от классической селекции к высокотехнологичным методам — ускорение отечественного разведения.



Суть

Массовое ДНК-тестирование с первых дней жизни: ранняя оценка молодняка по комплексу хозяйственно полезных признаков.



Ключевые технологии

- 1 генотипирование и секвенирование
- 2 цифровое фенотипирование
- 3 оценка племенной ценности и селекционные индексы
- 4 ИИ и модели предиктивной селекции

ПЕРСПЕКТИВА — интеграция мультиомиксных данных



Целевой ориентир

повышение точности селекционного отбора

до 90%



Господдержка

компенсация затрат на молекулярно-генетическую экспертизу племенного молодняка КРС

до 70%

точность восстановления генотипа при импутации

до 99,3%

Научные разработки для современной системы селекции

Ключевые разработки в области генетики, цифрового фенотипирования и трансформации отрасли.



1

Бурятская ГСХА им. Филиппова

Университет биотехнологий

Всероссийский НИИ коневодства

Тема:

Единая цифровая платформа «Инфоком: коневодство» с ИИ.

Результат:

Внедрение в 9 регионах РФ; охват >10 000 гол.

цифровой племенной учёт и данные

2

РГАУ-МСХА им. Тимирязева

Тема:

Программно-аппаратная система предиктивной видеоселекции КРС.

Результат:

Раннее выявление хромоты (точность >96,2%), автоматизированная оценка экстерьера (точность >93%).

объективное массовое фенотипирование

3

Башкирский ГАУ

Тема:

Цифровое фенотипирование, метаболомика.

Результат:

Модель фенотипа по 12 признакам; точность фенотипирования >95%.

новые измеряемые признаки для селекции

2 Повышение эффективности воспроизводства с/х животных

ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ 2026



Задача

Не просто ускорить получение потомства, а быстро тиражировать элитную генетику в товарные стада.



Суть

Внедрение эмбриотрансфера в молочном направлении:

- При традиционном воспроизводстве количество потомков от ценной коровы физиологически ограничено.
- Эмбриотрансфер позволяет многократно увеличить число потомков от генетически ценных доноров.).



Ключевые решения

- 1 ОТБОР ЛУЧШИХ ДОНОРОВ**
геномная оценка + показатели фертильности
- 2 ПРОИЗВОДСТВО КАЧЕСТВЕННЫХ ЭМБРИОНОВ**
отечественные среды + IVP
- 3 ОЦЕНКА ЭМБРИОНА**
качество + генетическая информация + пол
- 4 ПЕРЕНОС И ПОЛУЧЕНИЕ ЖИВОГО ТЁЛЁНКА**
отбор реципиентов + управление стельностью



Результат

больше живых телят с прогнозируемой генетической ценностью по экономически обоснованной стоимости



Инновационные проекты научных центров

Ключевые разработки в области репродуктивных технологий и тиражирования элитной генетики.

Среды и технологии IVP

Криоконсервация и биобанкинг

Генетическая оценка эмбрионов и доноров



1

СПбГАУ

Тема:

Отечественные среды для получения эмбрионов КРС in vitro.

Результат:

Патенты на среду и микроинструмент; испытания на боенском материале; получение телят на разработанной среде.

2

Кубанский ГАУ

Тема:

Технологии для получения молочного КРС с высоким генетическим потенциалом.

Результат:

Прототип PRP-биопрепарата; NGS-панель для эмбриопродуктивных доноров; протокол выделения экзосом; биодобавка к среде IVM.

3

Уральский ГАУ

Тема:

Мультипараметрическая оценка качества и пола эмбрионов с ИИ и low-pass WGS.

Результат:

ИИ-модель оценки качества; точность определения пола $\geq 95\%$; прототип платформы.

4

СПбГУВМ

Тема:

Молекулярно-генетические методы неинвазивного определения пола плода у коров.

Результат:

Набор для тестирования стельных животных; экономически эффективнее УЗИ-диагностики.

5

СПбГУВМ

Тема:

Средовые компоненты разбавителей на основе секрета МСК.

Результат:

Повышение эффективности криоконсервации спермы быков; увеличение срока переживаемости после оттаивания.

6

ВГНКИ

Тема:

Методы лиофилизации спермы.

Результат:

Глобальный биобанкинг; сохранение генофондных пород; криобанк без азота.

7

МВА и. К.И. Скрябина

Тема:

Единая технологическая платформа эмбриотрансфера животных

Результат:

Технология, позволяющая ускорить тиражирования ценного отечественного генетического материала, обеспечение хозяйствам прогнозируемую экономическую эффективность и формирование основы для развития российского рынка эмбрионов и услуг эмбриотрансфера

3 Здоровье ЖИВОТНЫХ

ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ 2026



Задача

перейти от реагирования на заболевание к раннему выявлению и управлению биологическими рисками

Диагностика + прогноз риска + профилактика + отечественные вакцины и ветпрепараты



Контекст

Поддержка НП «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности» — разработка и выпуск российских вакцин и ветпрепаратов.



Ключевой проект

Единая платформа прогнозирования и управления рисками распространения экономически значимых заразных болезней животных (блок «Предикция биологических препаратов»).



Текущий прогресс



Сформированы концепция и архитектура платформы.



Собран массив молекулярно-генетических данных по вирусу гриппа А (GenBank, GISAID).



Создан прототип модели прогнозирования мутаций возбудителя гриппа птиц.



Мультимодальная модель прогнозирования мутаций гемагглютинина (с Университетом Иннополис).



Формируется цифровой банк штаммов



Разрабатывается диагностическая ПЦР-панель для выявления приоритетных возбудителей болезней.



Условия запуска

Получение официальных данных ФГБУ «ВНИИЗЖ», согласование межведомственного обмена, независимая валидация модели.



Результат

- Сокращение сроков разработки новых вакцин более чем в 2 раза.
- Значительное снижение ущерба от инфекций.
- Повышение биобезопасности отрасли.
- Ускорение вывода российских вакцин на рынок.

Инновационные проекты научных центров

Ключевые разработки в области вакцин и иммунобиологических препаратов для животных.



1

МВА им. К.И. Скрябина

Тема:

Единая платформа прогнозирования и управления рисками болезней животных

Результат:

Прогноз мутаций и появления новых штампов с предикцией состава вакцины, генный инжиниринг, контроль качества применение в отрасли

2

Кубанский ГАУ

Тема:

Иммунобиологические препараты для животных. Эшерихиозный компонент – иммуноген для поливалентной вакцины для КРС

Результат:

Рекомбинантный штамм E. coli; доклинические испытания на целевых животных (40 опытных, 20 контроль); тест-система для контроля антигена; лабораторный образец вакцины (антиген + адъювант).

4 Работа с факторами среды

ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ 2026



Задача

создать условия, при которых животное максимально реализует свой генетический потенциал.

ТОЧНОЕ КОРМЛЕНИЕ

- рацион
- микробиом
- переваримость
- продуктивность
- стоимость

КОМФОРТНАЯ СРЕДА

- микроклимат
- вентиляция
- вода
- отдых
- тепловой стресс



Ключевой проект

Программная платформа поддержки решений по кормлению (свиньи, птица, КРС). Объединяет данные о рационе, микробиоме, ферментативной активности ЖКТ, переваримости, продуктивности и стоимости кормления; прогнозирует эффект изменений и предлагает корректировки.



Текущий прогресс



Создан MVP для молочного КРС: рационы, микробиом, аналитика; логика «рацион — микробиом — продукт».



Проведён анализ микробиома кур, исследования ферментов (более 100 проб), биохимия крови.



Разработан Протокол отбора микробиома КРС: рубцовое содержимое и фекалии, две аликвоты, фенотипический паспорт, хранение при -80°C .



Формализация зависимостей
«корм + микробиом + кровь + условия → продукция».



Обратная задача «продукция → рацион».



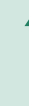
Поиск перспективных микроорганизмов и штаммов-кандидатов для пробиотиков.



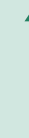
Внедрение систем «умного кормления» с ИИ и датчиками для подбора рациона и дозировок.



Результат



на **10–15 %**
снижение затрат на корма



до **90 %**
повышение точности прогноза
переваримости кормов

От исследований микробиома — к управлению эффективностью кормления



1

Кубанский ГАУ

Тема:
Пробиотик для сельскохозяйственной птицы.

Результат:
Апробация на кроссах Смена 9; протокол по ГОСТ Р 15.301-2016; промышленная апробация на базе ГАП «Ресурс».

понимаем процессы пищеварения

2

Омский ГАУ

Тема:
Консорциум микроорганизмов для модуляции рубцового микробиома коров

Результат:
Установлена эффективность симбиотика на основе *Medusomyces gisevi* для коров и телят.

выявляем роль микробиома

3

РГАУ-МСХА им. Тимирязева

Тема:
Физиолого-биохимические закономерности усвоения аминокислот у цыплят-бройлеров.

Результат:
Критерии оценки пищеварения по ферментативной активности крови и помёта.

ищем микроорганизмы и пробиотики

4

Башкирский ГАУ

Тема:
Алгоритм предиктивной оценки конверсии корма на основе таксономического профиля микробиоты свиней.

Результат:
Техзадание на модель данных; пилотная база данных по свиньям; регламент отбора проб.

строим модель прогнозирования конверсии корма

БОЛЬШОЙ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИЙ ПРОЕКТ

- единая система управления продуктивностью

ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ 2026

Генетика
определяем потенциал



Воспроизводство
тиражируем лучшие
генетические решения



Здоровье
сохраняем потенциал



Среда
реализуем потенциал



РЕЗУЛЬТАТ ДЛЯ ХОЗЯЙСТВА:



больше
продукции



меньше
потерь



ниже удельные
затраты



дольше продуктивная
жизнь животного



выше
доходность

Одновременно эта работа формирует собственные технологические компетенции отрасли и встраивается в общую повестку технологического развития АПК

ЗОЛОТАЯ
ОСЕНЬ 2026



Журавлева Мария Евгеньевна

советник Министра сельского
хозяйства Российской Федерации



+7 (495) 607-83-62



info@mcx.gov.ru

