ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РОССИИ

искусственный интеллект (ИИ)

это комплекс технологических и программных решений, приводящих к результату, аналогичному интеллектуальной деятельности человека, и используемых для решения прикладных задач с помощью систем компьютерного зрения, обработки естественного языка, распознавания и синтеза речи, рекомендательных систем и интеллектуальных систем поддержки принятия решений, а также систем, основанных на перспективных методах.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
- регулятор в сфере сельского хозяйства;
- разработчик мер поддержки для сельскохозяйственных компаний;
- федеральный орган исполнительной власти ответственный за координацию реализации Стратегического направления в области цифровой трансформации отраслей агропромышленного и рыбохозяйственного комплексов.

Министерство экономического развития Российской Федерации
- федеральный орган исполнительной власти, ответственный за развитие высокотехнологичного направления «Искусственный интеллект»;
- руководитель федеральных проектов «Искусственный интеллект» и «Нормативное регулирование» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- уполномоченный орган по экспериментально-правовым режимам для пилотирования цифровых технологий.

Минцифры России
- куратор национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», в том числе руководитель федерального проекта «Цифровые технологии»;
- разработчик мер поддержки для ИТ-компаний;
- куратор деятельности по импортозамещению в приоритетных отраслях экономики и общественном ПО;
- регулятор в сфере оборота данных.

ЭКОНОМИКА
- организатор деятельности по федеральным проектам «Искусственный интеллект», «Цифровые технологии» и другим федеральным проектам национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;
- партнер Олимпиады ИИ, чемпионатов и хакатонов по ИИ;
- организация является площадкой для запуска экспериментальных правовых режимов, устанавливающих, в том числе условия применения ИИ технологий.

ТЕХНОЛОГИИ ИИ

КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЙ:
- анализ снимков спутникового мониторинга сельскохозяйственных земель
- видеоаналитика для мониторинга и повышения эффективности содержания скота
- обработка изображений мониторинга сельскохозяйственных угодий с помощью беспилотных летальных аппаратов (БПЛА)
- видеоаналитика для контроля регламента выполнения процедур персоналом сельхозпредприятий

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

- учет и планирование расхода кормов для животных и птицы
- управление параметрами выращивания на ферме для выращивания грибов в промышленных масштабах
- прогноз болезней растений
- обработка и прогнозирование агрометеоданных
- выбор оптимальной культуры и времени для посева
- прогноз внесения удобрений для оптимальной урожайности
- аналитика и прогнозирование для молочного-товарного производства
- учет урожая в режиме реального времени при сборе и транспортировке
- мониторинг и управление поливом
- прогноз и оптимизация структуры поголовья скота
- контроль ферм аквакультуры

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИИ

- комплексная система эффективного управления агробизнесом с использованием данных БПЛА, ДЗЗ, устройств IoT, BigData* и предиктивной аналитики
- автономное управление сельхозтехникой
- сбор данных, мониторинг, анализ и управление IoT-устройствами

* БПЛА — беспилотные летательные аппараты, ДЗЗ — дистанционное зондирование земли, IoT (Internet of Things) — интернет вещей, Big Data или "Большие данные" — массивы данных, обрабатываемые для аналитики, статистики, прогноза и т.д.)

ЭФФЕКТЫ ОТ ВНЕДРЕНИЯ ИИ

ДЛЯ ГОСУДАРСТВА
- обеспечение продовольственной безопасности страны
- увеличение валового внутреннего продукта
- рост производительности труда в сельском хозяйстве

ОБЕСПЕЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И ПОВЫШЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА

ДЛЯ БИЗНЕСА
- увеличение урожайности сельхоз предприятий и повышение рождаемости и выживаемости скота
- снижение издержек по управлению сельскохозяйственными и животноводческими предприятиями
- повышение прозрачности бизнес-процессов
- повышение экологичности использования природных ресурсов

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИЙ

ДЛЯ ГРАЖДАН
- улучшение качества и безопасности продукции
- улучшение условий трудовой деятельности в сельском хозяйстве
- повышение доступности продовольственных товаров

УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ

ЭКОСИСТЕМА ИИ

- ГОСУДАРСТВО: Правительство РФ, Минцифры России, ЭКОНОМИКА, SBER AI, Российский учебник
- ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ: Российский фонд технологического развития, Сколково, ФРИИ, РоссельхозБанк, ФОНД НТИ
- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ЦЕНТРЫ: Университет Иннополис, МФТИ, Skoltech, «РАНХиГС», «ИТМО ВИМ», «Ростех», «Агрофизический НИИ»
- АССОЦИАЦИИ/ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ: «ЦОД», ИнтерАгроТех, «Опора России»
- ВЕНДОРЫ/РАЗРАБОТЧИКИ: ГЕОМИР GEOSCAN, ALAN, Ростелеком, КРОК, Matlek, ЭР-ТЕЛЕКОМ, DigitalAgro DCS, Cognitive Pilot, СКАНЭКС, «Ситиферрум», «Стекин», «Connectome.ai», «ICA»
- КЛЮЧЕВЫЕ ЗАКАЗЧИКИ: МАГНИТ, ЛЕНТА, МИРАТОРГ, РУСАГРО, ЩЕЛКОВО АГРОХИМ, EKONIVA, ХЛЕБПРОМ, СТЕПЬ, ЧЕРКИЗОВО, «Агроника», «Мираторгкомплекс», «Агрофирма «Дальняя Рубеж»»

БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ ИИ

1 Количество решений

ОСНОВНЫЕ

ЖИВОТНОВОДСТВО
- Селекция выведение скота — 1
- Разведение скота — 1
- Получение продукции — 1
- Обработка и переработка продукции

РАСТЕНИЕВОДСТВО
- Анализ и обработка почвы — 1
- Выращивание с/х культур — 2
- Сбор урожая — 2
- Селекция
- Хранение с/х культур
- Первичная переработка

СМЕЖНЫЕ БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ
- Закупка сырья — 1
- Транспортировка
- Продажи и маркетинг

ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ
- Делопроизводство
- Переработка отходов
- Обслуживание и ремонт
- АХО
- ИТ-обеспечение и связь
- Обеспечение кадрами
- Учёт и отчётность
- Контроль и мониторинг — 1
- Ветеринарно-санитарное обслуживание
- Охрана и безопасность

УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ
- Стратегическое управление — 1
- Управление маркетингом
- Управление персоналом — 1
- Управление качеством с/х продукции
- Управление рисками
- Внутренний аудит и контроль
- Управление финансами
- Бизнес-планирование — 1
- Анализ и планирование с/х работ — 4

ШАГИ ПО ВНЕДРЕНИЮ ИИ

1. Выделить бизнес-процесс предприятия для оптимизации. Определить цель внедрения ИИ и ожидаемый конкретный деловой/экономический/технический результат. Сформулировать гипотезы
2. Создать внутреннюю группу по внедрению и развитию ИИ на предприятии с целевыми показателями и ограничениями оптимизируемого процесса
3. Выделить бюджет и реализовать пилотные ИИ-проекты. Провести защиту результатов пилотных проектов, обеспечить внутренний PR
4. Обеспечить обучение кадров в первую очередь — руководство высшего и среднего звена, ИТ-специалистов в области ИИ
5. Разработать стратегию и дорожную карту развития компании в области ИИ
6. Обеспечить условия для внедрения ИИ на предприятии в том числе подготовку технической инфраструктуры, изменение бизнес-процессов, организационных процессов
7. Развивать внешние коммуникации в рамках экосистемы поддержки ИИ

КЕЙСЫ ВНЕДРЕНИЯ ИИ

ФОРМАТ ОПИСАНИЯ КЕЙСОВ

НАИМЕНОВАНИЕ ИИ РЕШЕНИЯ

СТОИМОСТЬ: ₽ до 5 млн. руб., ₽₽ до 25 млн. руб., ₽₽₽ от 25 млн. руб.

СРОКИ: до 3 мес., до 6 мес., до 6 мес.

ВЕНДОР → ЗАКАЗЧИК

ЭФФЕКТЫ: Бизнес-эффект, Скорость, Качество, Управляемость

1 – отсутствует, 2 – слабо выражен, 3 – средне выражен, 4 – сильно выражен

СИСТЕМА АВТОНОМНОГО УПРАВЛЕНИЯ СЕЛЬХОЗТЕХНИКОЙ НА ОСНОВЕ ИИ

Cognitive Pilot, ООО «КУПИТЬ РОБОТИКС» → Щелково Агрохим, АО «Щелково Агрохим», ООО Агрофирма «Победа» и другие компании

- 8–13% сокращение прямых потерь урожая
- до 25% сокращение сроков уборочных работ
- до 5% снижение расходов топлива во время уборки
- в 2 раза сокращение потерь зерна при уборке

* Производство интеллектуального решения внешнего и состоит программно-аппаратный комплекс, который устанавливается на сельхозтехнику и имеет...

ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА И ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОДЕРЖАНИЯ СВИНЕЙ

Ростелеком ПАО «Ростелеком», АГРО ДОДОР ООО «Прододор», АО «Сибагро», ООО «КСА» → Новосибирская область, Липецкая область, ООО ПХ «Агротех», «Колхоз им. Горького», ГК «Агропром-комплектация»

- на 15%[1] повышение эффективности откорма свиней
- на 20%[1] повышение сохранности свиней из-за снижения заболеваемости и уровня стресса
- до 98,5%[2] увеличение точности подсчета свиней
- от 2 млн руб.[1] сокращение прямых потерь
- до 99,9%[2] уровня контроля подсчета

[1] эффекты решения АО «Сибагро», эффекты решения ПАО «Ростелеком», эффекты решения ООО «Прододор»

СИСТЕМА АНАЛИТИКИ И МОНИТОРИНГА ЖИВОТНОГО ЦИКЛА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Connectome.ai ООО «КОННЕКТОМ-СЕРВИС», КРОК ЗАО «Крок Инкорпорейтед» → ГК «Дамате», Крупный агрохолдинг Пермского края

- до дары минут[1] снижение времени определения момента рождения телёнка[2]
- от 10 до 15% рост продуктивности животноводства[2]
- до 100% сокращение кражи и ошибок при учете[2]

[1] эффекты решения ООО «КОННЕКТОМ-СЕРВИС» [2] эффекты решения ЗАО «Крок Инкорпорейтед»

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ И ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕДУР СОТРУДНИКАМИ С ПОМОЩЬЮ ВИДЕОАНАЛИТИКИ

Connectome.ai ООО «КОННЕКТОМ-СЕРВИС», Matlek ООО «Матлек» → АГРОСИЛА АО «Агросила», ДАМАТЕ ГК «Дамате»

- от 20% увеличение объема производства[1]
- от 10% увеличение маржинальной прибыли[1]
- от 30 до 100% общее увеличение производительности персонала[1]
- до 90% долгоруких оборудования[2]
- до дары минут снижение времени реагирования на внештатные ситуации[2]

[1] эффекты решения ООО «Матлек» [2] эффекты решения ООО «КОННЕКТОМ-СЕРВИС»

ЦИФРОВОЙ СЕРВИС АГРОМЕТЕОДАННЫХ ПОЛЕВЫХ МЕТЕОСТАНЦИЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЦИФРОВОЙ ПЛАТФОРМЫ АПК «ИС РЕСПАК»

Информационные системы и сервисы ООО «Информационные системы и сервисы», ЭР-ТЕЛЕКОМ АО «ЭР-Телеком Холдинг» → Министерство сельского хозяйства Алтайского края и сельскохозяйственные товаропроизводители региона

- до 15% повышение урожайности сельскохозяйственных культур
- до 10% снижение потерь, связанных с ошибочным выбором технологических окон[1]
- до 10% повышение эффективности средств для обработки растений

[1]временной период, в течение которого приостанавливается деятельность по обработке растений для предотвращения, либо до применяемой возможно неблагоприятная ситуация

МОНИТОРИНГ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ С ПОМОЩЬЮ БЕСПИЛОТНЫХ ЛЕТАЛЬНЫХ АППАРАТОВ (БПЛА)

GEOSCAN ООО «Геоскан», РУСАГРО ООО «Группа компаний «Русагро», ООО «АСКОНАГРО», Тюменский государственный университет (ТюмГУ)

- до 16 мин снижение времени получения точного отчета по всем зонам поля[1]
- до 40–50 тыс. га повышение территории облета от 1,5–3 тыс. га посевой
- до 97% повышение точности распознавания на подсчёте густоты выращиваемых культур[1]
- 8,2 млн руб. рост прибыли за счет экономии удобрений и увеличения урожайности до[1]
- в 2 раза повышение эффективности локализации вредоносных растений[2]

[1] эффекты решения ООО «Асконагро», [2] эффекты решения «Геоскан», * 52 тыс. га в расчете из 160 руб./га по ценам 2018–2019 гг

СЕРВИС СПУТНИКОВОГО МОНИТОРИНГА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

Ростелеком ПАО «Ростелеком», Министерство Сельского хозяйства РФ, СКАНЭКС ГК «СКАНЭКС», МИРАТОРГ ООО «АПХ «МИРАТОРГ», АГРО ДОДОР ООО «Прододор» → Министерство сельского, Белгородской области, Министерство Приморского края, Департамент сельского хозяйства Ростовской области по сельскому хозяйству и продовольствию

- до 90% снижение расходов на мониторинговые полетные земель[1]
- до 95% увеличение точности определения контуров полетных земель[1]
- до 25%[1] дополнительный ввод в оборот ранее не используемой пашни
- до 1 дня снижение срока формирования результатов анализа кадров мониторинга[1]
- на <30 тыс. руб. в год сокращение затрат на проведение мониторинга[2]

[1] эффекты решения «ПАО «Ростелеком», [2] эффекты решения ГК «СКАНЭКС»

ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА ЭФФЕКТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ АГРОБИЗНЕСОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДАННЫХ МОНИТОРИНГА БПЛА, ДЗЗ, BIGDATA, И ПРЕДИКТИВНОЙ АНАЛИТИКИ

1. DigitalAgro, «Цифровая агро» → ООО «Мираторгкомплекс», ООО «Асконагро», ООО «АГРОНИВА», ООО «Агрофирма «Рубеж»
   - на 2,2% снижение потерь зерна, не попавшего в бункер, и оставшегося на поле
   - на 22,1 млн руб. сокращение потерь посева пшеницы в течение сезона
   - на 10–15% увеличение урожайности по всем культурам
2. SmartAGRO ООО «Смартагро» → ООО «Русская Агрохимия», ЗАРЕЧНОЕ ООО «Заречное»
   - от 5 до 30% сокращение затрат на сбор достоверных данных и их анализ
   - в 1,5 раза сокращение времени приемки урожая на местах хранения
   - до 30% снижение расходов на полевые осмотры полей
   - до 40% сокращение времени принятий решений
   - до 10% снижение расхода топлива, удобрений и СЗР[1] на полевые работы
   - до 20 % повышение достоверности данных о земельном фонде

[1]СЗР – средства защиты растений
3. ООО «Асконагро» → ООО «Группа компаний «Русагро»
   - до 16 мин снижение времени получения точного отчета по всем зонам поля
   - до 40–50 тыс. га увеличение площади облета посевов
   - до 97% повышение точности распознавания при подсчете густоты выращиваемых культур
4. ГЕОМИР АО «Геомир» → Один из крупнейших агрохолдингов России
   - на 15% снижение расхода удобрений
   - на 5% повышение урожайности
   - 90 млн руб. рост прибыли за счет сокращения количества внесенных удобрений при одновременном увеличении урожайности
   - до 40% повышение производительности сотрудников и точности данных

Источники: Цифробизнес, ICT Moscow, AI-Russia, РБК, сайты компаний, интервью с экспертами, аналитика АНО «Цифровая экономика»

ЗАКАЗЧИКИ, ВНЕДРЯЮЩИЕ ИИ*

ПАО «МАГНИТ»
Розничная сеть занимается производством продуктов питания под собственными торговыми марками. Компания управляет несколькими предприятиями по выращиванию овощей, производству бакалеи и кондитерских изделий

₽ 1 856 млрд выр. 376 тыс. чел.

ПРОЕКТЫ
- Модульные фермы для выращивания грибов в промышленных масштабах

ООО «ГК РУСАГРО»
Компания занимается производством сахара, свиноводством, птицеводством и масложировым бизнесом. Земельный банк Группы – 637 тыс. га

₽ 222,9 млрд выр. 20,3 тыс. чел.

ПРОЕКТЫ
- Система выбора культуры и времени для посева
- Система прогноза внесения удобрений
- Система прогноза болезней растений
- Мониторинг сельскохозяйственных угодий с помощью беспилотных летальных аппаратов (БПЛА).

ООО «АПХ «МИРАТОРГ»
Системообразующая российская агропромышленная компания основанная в 1995 г. Производственная цепочка холдинга включает в себя полный цикл: от производства кормов и выращивания животных до мясопереработки и реализации готовой продукции в торговые сети

₽ 1392 млрд выр. 39 тыс. чел.

ПРОЕКТЫ
- Сервис спутникового мониторинга сельскохозяйственных земель.

АО «ЩЕЛКОВО АГРОХИМ»
Компания внедряет передовые технологии в сельском хозяйстве, производит уникальные средства защиты растений, возрождает отечественную селекцию и семеноводство, развивает животноводство

₽ 25,5 млрд выр. >2 тыс. чел.

ПРОЕКТЫ
- Система автономного управления сельхозтехникой на основе ИИ

ООО «РУССКАЯ АГРАРНАЯ ГРУППА»
Вертикально-интегрированный сельскохозяйственный холдинг замкнутого типа. Компания занимается производством молока, мяса, зерновых и масличных культур

₽ 16,8 млрд выр. >1,5 тыс. чел.

ПРОЕКТЫ
- Интеллектуальная система поддержки принятия решений в растениеводстве

Количество сотрудников ₽ Выручка компании за 2021 год

РАЗРАБОТЧИКИ ИИ-РЕШЕНИЙ*

ПАО «РОСТЕЛЕКОМ»
Компания развивает линейку сервисов для семьи, включающую базовые услуги связи и цифровые решения для «Умного дома», умного образования, образования, и др. Также компания занимается созданием экосистем цифровых решений для бизнеса, как для крупных федеральных корпораций, так и для малого и среднего бизнеса

₽ 580 млрд выр. 127 тыс. чел.

ЗАКАЗЧИКИ
Министерство сельского хозяйства РФ, ООО ГК «Агротэк»

ПРОДУКТЫ
- Система для обработки данных дистанционного зондирования земли и мониторинга почвенного покрова земель.
- Сервис на базе видеоаналитики, в автоматическом режиме рассчитывающий вес животного, общую массу и динамику ее изменения по каждому животному в стаде.

ООО «ЭР-ТЕЛЕКОМ ХОЛДИНГ»
Одна из ведущих российских телекоммуникационных компаний, которая предоставляет услуги широкополосного доступа в сеть Интернет, телефонии, цифрового ТВ, доступа к сетям Wi-Fi, VPN, LoRaWAN, видеонаблюдения, домофонии и комплексных решений на базе технологий промышленного интернета вещей (IoT)

₽ 66 млрд выр. 17 тыс. чел.

ЗАКАЗЧИКИ
Министерство сельского хозяйства Алтайского края

ПРОДУКТЫ
- Система для автоматического трекинга состояния персонала, работающего самостоятельно на опасном предприятии.
- Автоматизация мониторинга температурного режима складов, хранящих зерно с помощью IoT-системы термометров.
- Облачная видеоаналитика для автоматизации системы безопасности, идентификации и автоматизации КПП транспорта.

ЗАО «КРОК ИНКОРПОРЕЙТЕД»
Один из ведущих отечественных IT-интеграторов, с 1992 г. предоставляет услуги и продукты для бизнеса. Компания владеет собственной сети дата-центров и предлагает решения для различных отраслей.

₽ 35 млрд выр. >2 тыс. чел.

ЗАКАЗЧИКИ
Тамбовская и Тверской области

ПРОДУКТЫ
- Система учёта урожая;
- Система учёта кормов для животных и птицы;
- Система мониторинга и управления поливальными машинами;
- Системы видеоаналитики для контроля производственных процессов.

ООО «ГЕОСКАН»
Российская группа компаний, занимающаяся разработкой и производством беспилотных летательных аппаратов (БПЛА), а также разработкой программного обеспечения для фотограмметрической обработки данных и трехмерной визуализации

₽ 660,2 млн выр. 72 чел.

ЗАКАЗЧИКИ
Тюменский государственный университет (ТюмГУ)

ПРОДУКТЫ
- БПЛА для мониторинга сельскохозяйственных угодий.

ООО «СКАНЭКС»
Компания работает в сфере спутникового мониторинга Земли, входит в ГК «Сканэкс», занимающая ключевые позиции на российском рынке в области разработки, производства и внедрения технологий для приема, обработки, хранения изображений Земли из космоса и оперативного доступа к ним

₽ 232 млн выр. 70 чел.

ЗАКАЗЧИКИ
ООО «АПХ «МИРАТОРГ»

ПРОДУКТЫ
- Сервис спутникового мониторинга сельскохозяйственных земель.

ООО «КОГНИТИВ РОБОТИКС»
Разработчик систем ИИ для беспилотных транспортных средств. Компания разрабатывает и предлагает решения в направлениях сельского хозяйства, рельсового и автомобильного транспорта, а также инновационных сенсоров для беспилотных транспортных средств

₽ 180,6 млн выр. 157 чел.

ЗАКАЗЧИКИ
АО «Щелково Агрохим», ООО Агрофирма «Победа»

ПРОДУКТЫ
- Cognitive Agro Pilot — ИИ-система для автономного вождения агротранспорта.

АО «ГЕОМИР»
Компания предлагает инструменты и программное обеспечение для реализации технологий точного земледелия в сельскохозяйственном производстве.

₽ 178,4 млн выр. 61 чел.

ЗАКАЗЧИКИ
Один из крупнейших агрохолдингов юга России

ПРОДУКТЫ
- «Цифровой двойник» предприятия АПК.

ООО «ДИДЖИТАЛ АГРО»
Digital Agro — земледелие на основе данных. Компания использует цифровые сервисы и агрономическую экспертизу для повышения устойчивости и эффективности сельскохозяйственного производства за счет совершенствования технологий

₽ 35 млн выр. 43 чел.

ЗАКАЗЧИКИ
ООО «АМУРАГРОКОМПЛЕКС», ООО «Агрофирма «Рубеж», ООО «Экоинвэ-Агро», ООО «АГРОНИВА-ЦЕНТР»

ПРОДУКТЫ
- Решение для контроля качества агропроизводства.

* Перечень заказчиков и разработчиков, включаемых в данный раздел, был определен экспертно на основании анализа доступных в открытых источниках решениях.

Количество сотрудников ₽ Выручка компании за 2021 год

ПОЛНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ КЕЙСОВ СОДЕРЖИТСЯ В ОТЧЕТЕ: