



# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральная государственная информационная система в сфере семеноводства и  
сельскохозяйственных растений  
(ФГИС Семеноводство)  
Министерства сельского хозяйства Российской Федерации





## Цели и задачи, принципы решения

### Цели

- реализация полномочий федерального органа исполнительной власти в сфере семеноводства
- исключение поступления на рынок фальсифицированных семян
- контроль достоверности информации в сфере семеноводства
- информирование граждан о сортах растений, наличии и качестве семян, производителях семян

### Задачи

- обеспечение информационного взаимодействия в электронном виде с органами исполнительной власти
- обеспечение доступа к информации, содержащейся в Системе, органам государственной власти, органам местного самоуправления и заинтересованным лицам

### Принципы



прозрачность



согласованность



целостность



доступность



отказоустойчивость и  
безопасность



открытость





ЕСИА

госуслуги



Участники рынка семян



ФГИС Семеноводство

Технологический портал

API

Подсистема учёта фактов оборота семян сельскохозяйственных растений

Аналитическая подсистема

Публикация открытых данных

С  
М  
Э  
В

ФОИВ



РОСАККРЕДИТАЦИЯ





# Основные функции и участники

## Основные функции:

- ведение реестра участников
- учёт фактов оборота семян сельскохозяйственных растений
- информационное взаимодействие с информационными системами Федеральных органов исполнительной власти в части обогащения данных, хранящихся в системе
- предоставление информации участникам
- публикация сведений в виде открытых данных
- формирование аналитической отчётности
- распределенное хранение данных

## Основные участники:

- производители семян сельскохозяйственных растений
- аккредитованное юридическое лицо или индивидуальный предприниматель
- участник оборота семян
- сотрудники Минсельхоза России





# Технология хранения и обработки данных Блокчейн (Blockchain)

**Блокчейн** - технология надежного распределенного хранения достоверных записей без центрального узла. Каждый новый блок(звено) вносимых данных ссылается на предыдущий блок, образуя при этом целостную цепочку данных, с момента внесения самого первого блока и до последнего

## Преимущества



### Нет посредников

прямые P2P - взаимодействия



### Децентрализация

отказоустойчивость и  
безопасность данных



### Проверяемость

отслеживание изменений  
информации



### Устойчивость ко

### взлому

снижение уровня коррупции



### Прозрачность

доверие со стороны  
участников



### Аудит в реальном

### времени

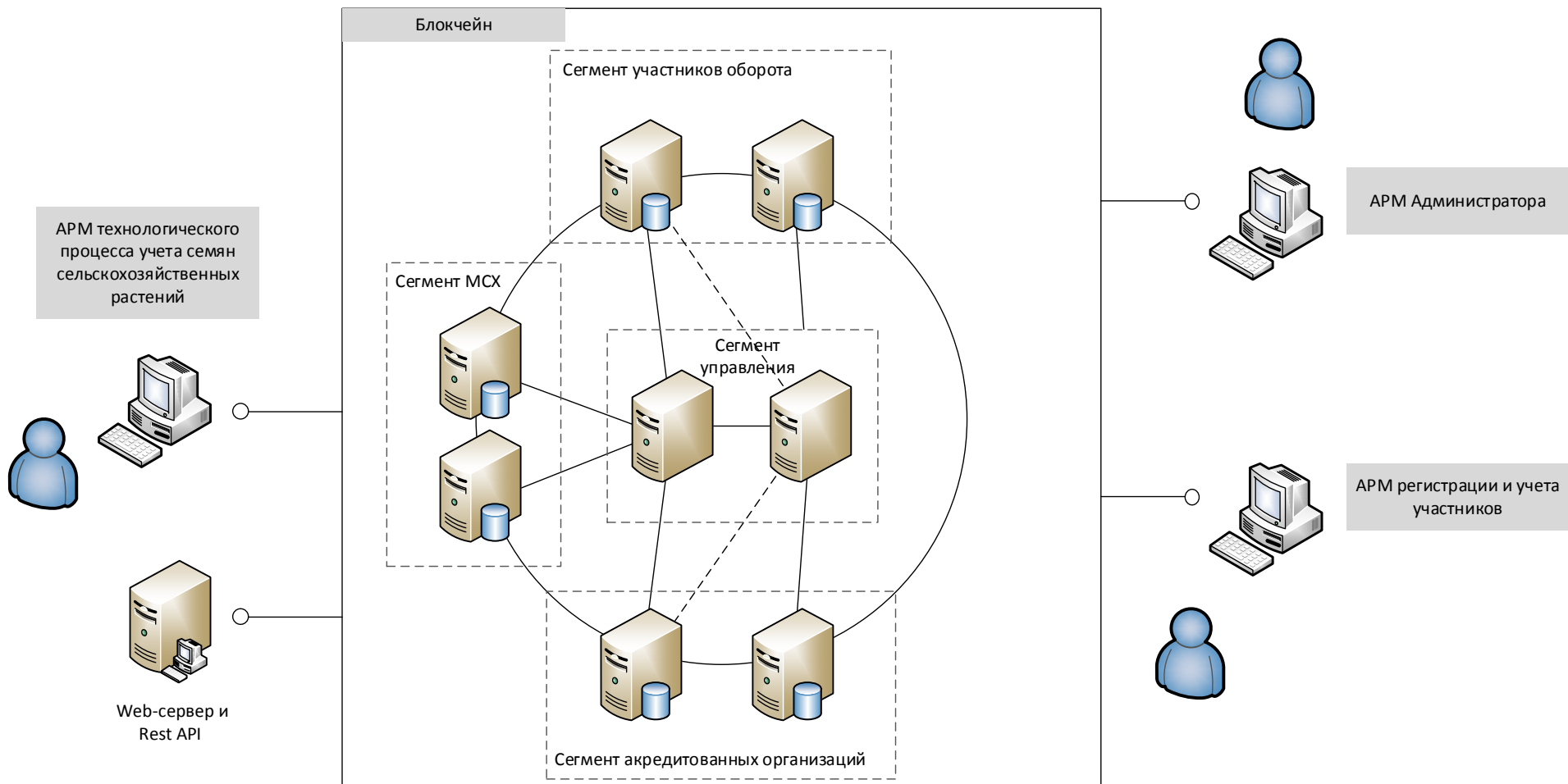
снижение системных рисков







# Блокчейн Hyperledger Fabric во ФГИС Семеноводство





## Что дает применение технологии Блокчейн



позволяет пользователям распределенной базы данных получать актуальные сведения в сфере семеноводства в режиме реального времени



обеспечивает контроль достоверности предоставленной информации в сфере семеноводства



предотвращает фальсификацию предоставленных сведений и повышает уровень прозрачности взаимодействия с государственными органами





# Сложности применения технологии Блокчейн



необходимость создания сборки, поддерживающей реализацию алгоритмов ГОСТ шифрования, и ее сопровождение



новая технология, которая завоевывает популярность, но еще не так развита, как уже устоявшиеся и зарекомендованные технологии



нехватка квалифицированных специалистов на рынке



хранение информации являющейся (или потенциально являющейся) конфиденциальной информацией компаний участников оборота семян







МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# Департамент цифрового развития и управления государственными информационными ресурсами АПК

[dit@mcx.ru](mailto:dit@mcx.ru)

8(495) 608-60-00

