

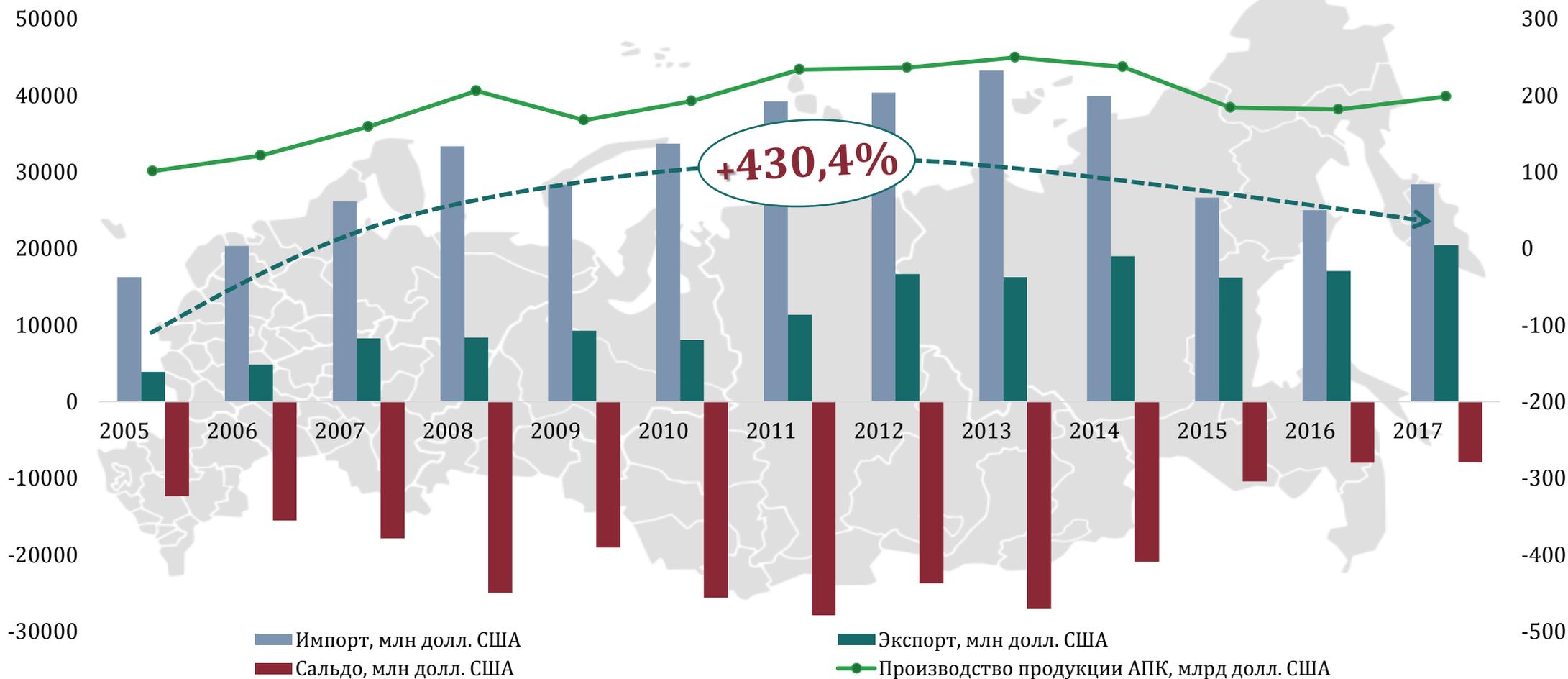


Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации

Москва
2018



Внешняя торговля и производство продукции АПК в 2005-2017 гг.



+430,4%

За 13 лет Российская Федерация увеличила производство продукции АПК на **96,1%** (+97,3 млрд \$).
В 2017 году Россия увеличила экспорт сельхозпродукции и продовольствия на **21,1%** — до 20,7 млрд \$



Сколько мы теряем?

Схема жизненного цикла продукции АПК (на примере зерна)

1/3 всей пищевой продукции в мире
(**940 млрд \$** в год) теряется или идёт в отходы.

Цифровизация позволит снизить эти потери и
уменьшить количество голодающих людей в мире,
число которых составляет **795 млн**

Мониторинг
земель **-3%**

Земля



Повышение
урожайности **-4%**

Селекция и
семеноводство



Снижение
затрат **-15%**

Производство
зерна



Снижение
потерь **-15%**

Хранение
зерна



Мониторинг цен,
экспорта и импорта **-3%**

Реализация
зерна



На данный момент
на разных этапах теряется
~ 40% продукции



Земля

Сколько недополучают СХТП и государство из-за неиспользованных земель?

Площадь неиспользуемой пашни

Субъект РФ

Площадь используемых земель с/х назначения

Рейтинг субъектов РФ по площади неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения

Общая площадь пашни по данным РОУ АПК, тыс. га

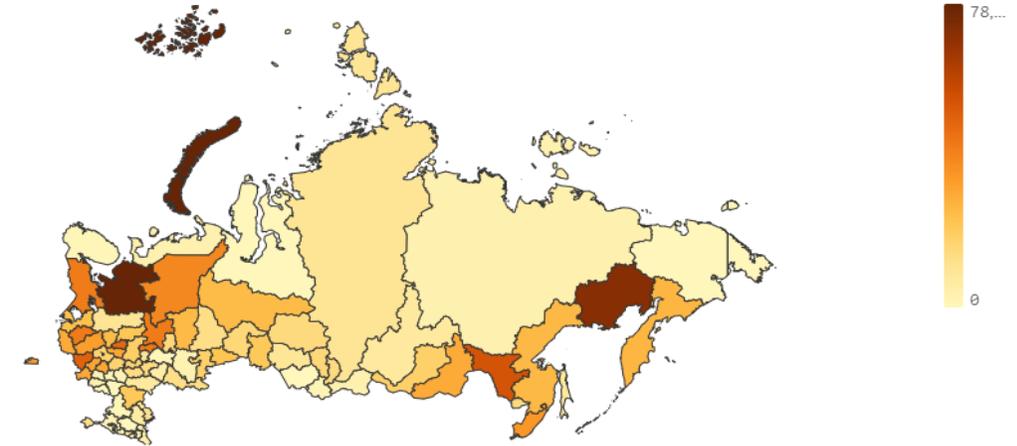
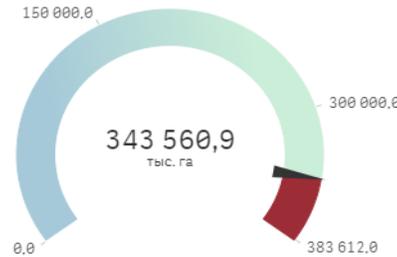
122 706,6

площадь неиспользуемой пашни, тыс. га

18 186,8

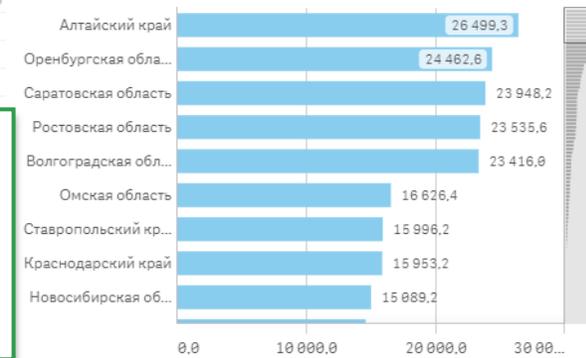
Доля (%) неиспользуемой пашни

14,82%

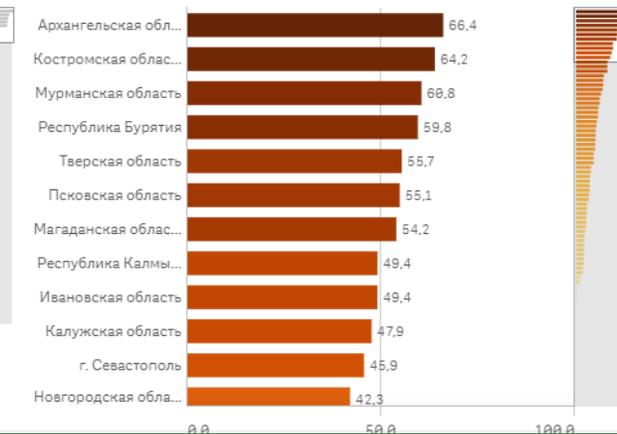


Субъект РФ	Производство растениеводства в 2016 млн руб.	Средний доход с 1 га, руб.	Недополученный доход СХТП, млн руб.
Итого	3 159 583,5	15 342,5	223 864,8
Волгоградская область	106 136,3	14 631,4	16 596,7
Тульская область	38 498,7	29 523,6	14 820,8
Саратовская область	116 910,4	14 706,5	9 381,7
Пензенская область	53 922,2	20 290,4	8 405,8

Рейтинг субъектов РФ по площади пашни



Рейтинг субъектов РФ по площади неиспользуемой пашни



Возможный дополнительный доход СХТП с неиспользуемой пашни

223 864,8 млн руб.

Дополнительные налоги бюджета субъектов РФ (ЕСХН)

13 431,9 млн руб.

Источник: РОУ АПК

Неиспользование сельхозземель приводит к недополучению сельхозтоваропроизводителями до полумиллиарда рублей, также значимыми оказываются потери для бюджетов всех уровней



Земля Сколько теряют СХТП?

План

Затраты
на семена (пшеница яровая)



на **93** га

91 тыс. руб.

Отсутствие
мониторинга
земель
+2 га

Факт

Затраты
на семена (пшеница яровая)



на **95** га

138 тыс. руб.

СХТП **теряют** в план-фактном анализе из-за некачественного мониторинга земель



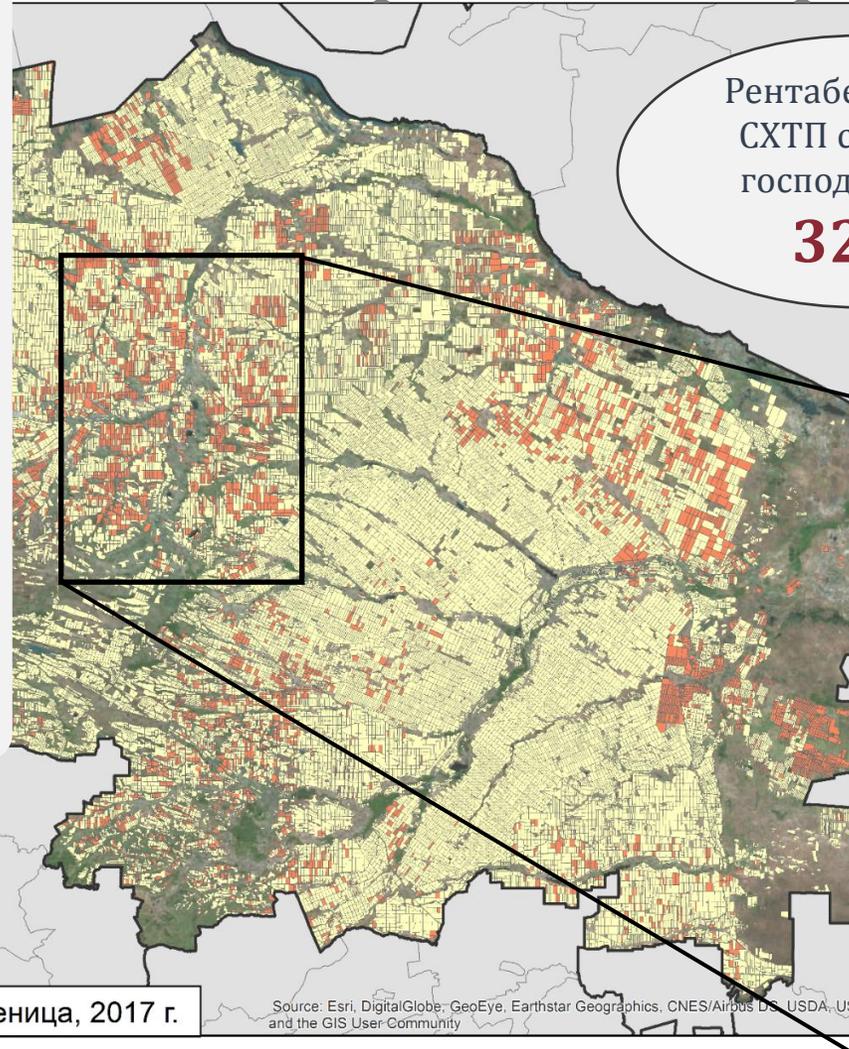
Земля

Что теряет государство?

ГИС «Распределение земель сельскохозяйственного назначения в Ставропольском крае»

- На основе спутниковых данных выявлено, что используется на **251 406,4 га** больше пашни, чем по данным Росстата.
- За сентябрь 2017 г. выявлено **189** пожаров.
- Из **32** хозяйств, объявленных банкротами по данным ФНС, выявлены **4** хозяйства, продолжающих работать.

Ставропольский край



Рентабельность
СХТП с учетом
господдержки
32%

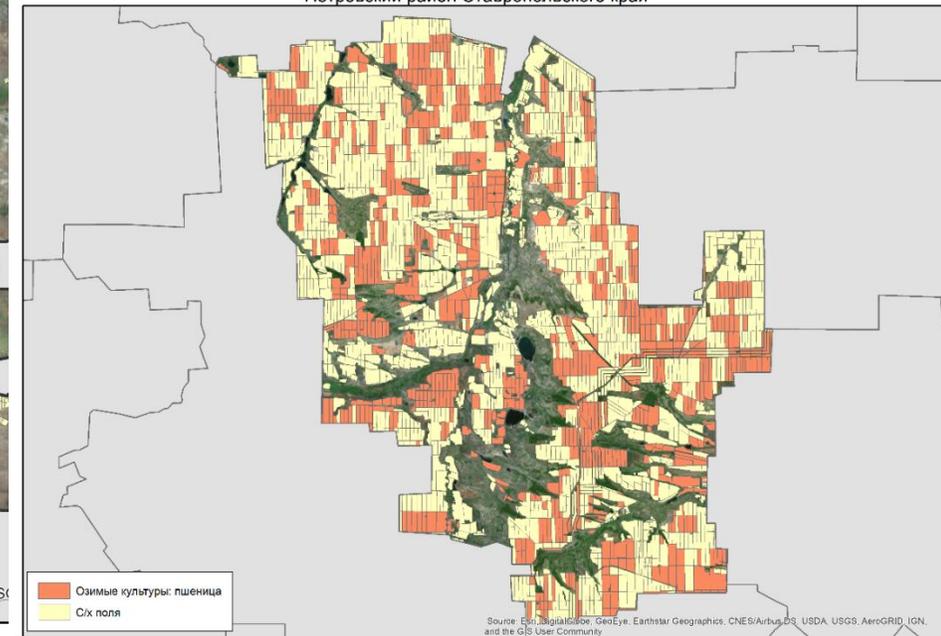
Общая площадь с/х культур по данным, предоставленным в ЕФИС ЗСН субъектом РФ

4 007 306, 42 га

Озимая пшеница – **575 045,8 га**
(14,35 %)

Петровский район, озимая пшеница, 2017

Петровский район Ставропольского края



Ставропольский край. Озимая пшеница, 2017 г.

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community



Семеноводство и селекция Как мы можем увеличить урожайность?

Около **~40%** семян на рынке
некачественно сертифицированы



СХТП получают некачественный
урожай



На **~20-30%** возможно увеличить
урожайность за счет использования
качественных сертифицированных
сортов



Селекция семян позволит увеличить
урожайность на **~15-20%**

Потенциально
возможное
увеличение
урожайности
~40%

В рамках **импортозамещения** продукции АПК необходимо развивать
отечественное семеноводство и селекцию



Федеральная государственная информационная система в сфере семеноводства и сельскохозяйственных растений (ФГИС Семеноводство)

Прослеживаемость семян





Семеноводство и селекция

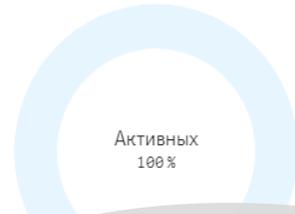
Свойства сортов

Сорт Экономический район Культура

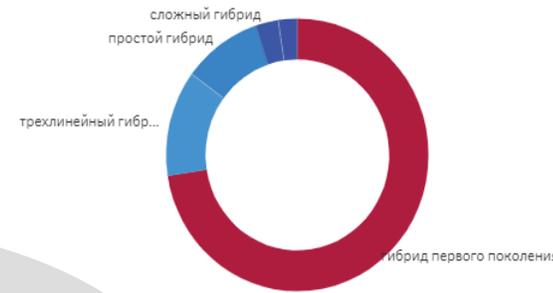
Ключевые показатели

Количество сортов **1 322** Количество культур **107**

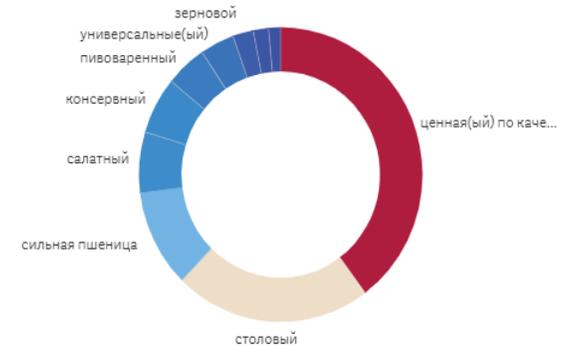
Актуальность лицензии



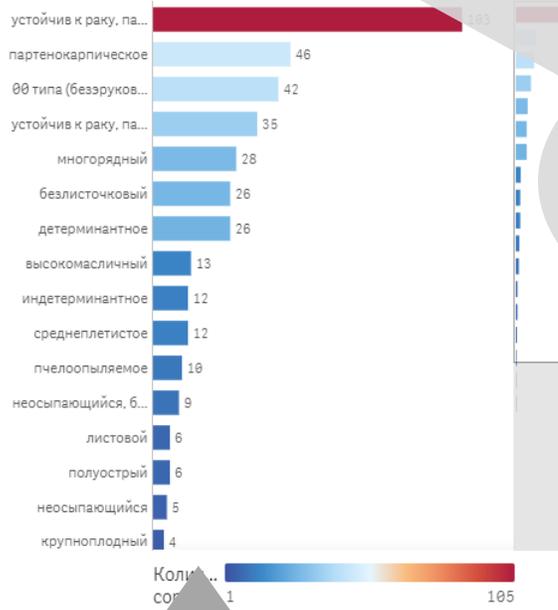
Категория сорта *



Направление использования



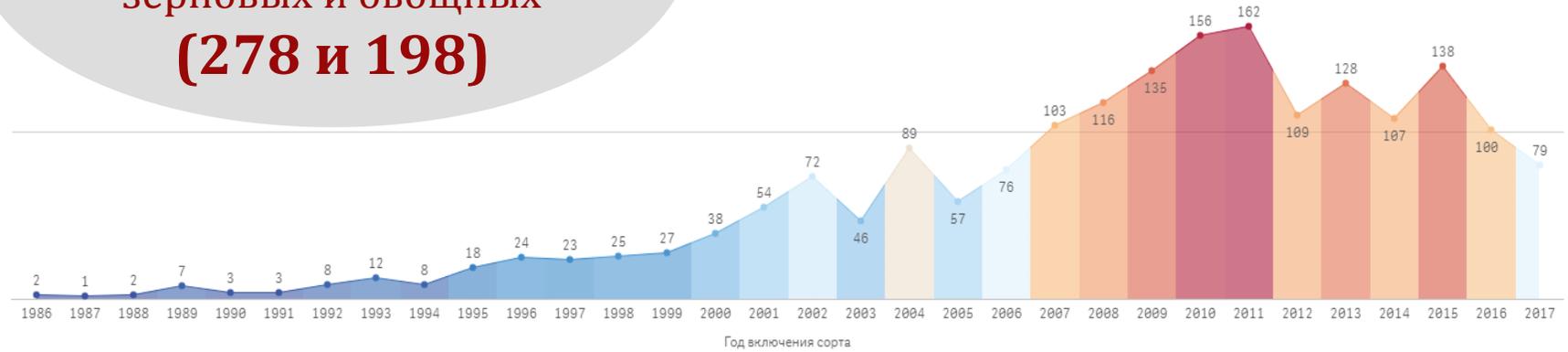
Типы сортов



Наибольшее количество сортов с актуальной лицензией: зерновых и овощных (278 и 198)

Статистика внедрения сорта

Набор данных содержит отрицательные или нулевые значения, которы...

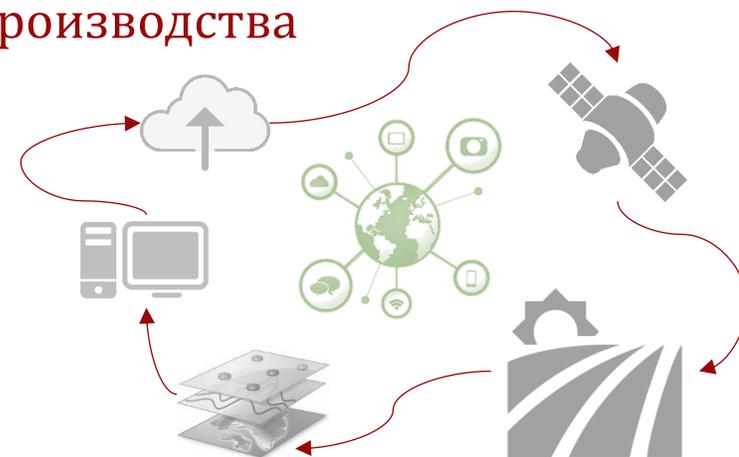


мониторинг сортов и культур в разрезе категорий сортов и направления использования



Производство зерна

Влияние инновационных технологий на эффективность производства



Внедрение новых технологий стало факторами роста зернопроизводства



За 39 лет эффективность производства возросла в **2** раза



Производство зерна

Ежедневный мониторинг посевов и уборки

Уборка зерновых и зернобобовых культур в Российской Федерации

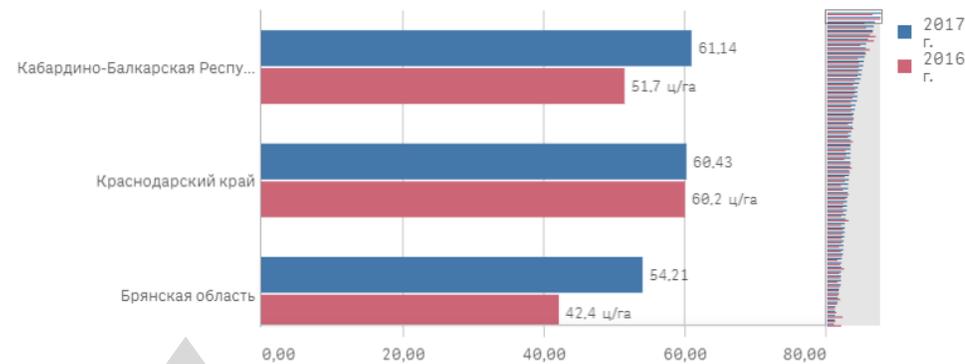
Федеральный ок... Субъект РФ *по состоянию на 22 декабря 2017 г.*
 Источник: сайт Минсельхоза России

Ответственный аналитик: Свищёва М.И.
 тел.: +7(495)007-63-70 (5255)

Культура	Меры				
	Площадь к уборке, тыс.га	Обмолочено, % к площ. уборки	Урожайность, ц/га в 2017	Обмолочено в 2017 тыс. га	Намолочено в 2017, тыс. т
Пшеница озимая и яровая	27 357,6	83,3	29,16	27 357,6	88 140,0
Ячмень	7 775,8	82,1	26,22	7 775,8	21 712,5

Средняя урожайность зерновых в 2017 г. **30,5 ц/га**
 Урожайность зерновых по отношению к 2016 г.: **+8,6%**

Урожайность зерновых и зернобобовых культур в субъектах РФ



Площадь зерновых к уборке, тыс.га
46 509,7
 % к площ. уборки
99,1%

Обмолочено зерновых с площади, тыс. га
46 104,0
 к 2016 тыс. га
175,7

Намолочено зерна, тыс. т
140 484,6
 к 2016 тыс. т
14 729,0

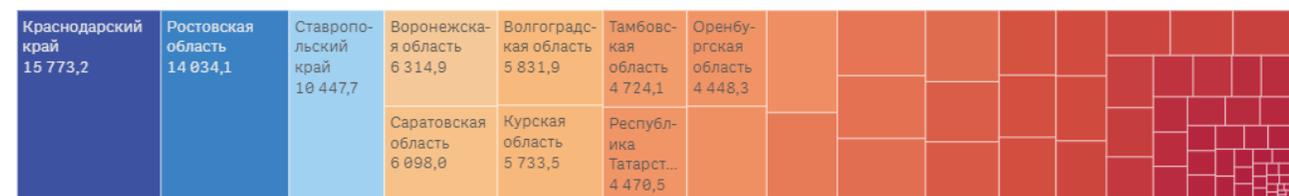
По состоянию на 22 декабря 2017 года в целом по стране **зерновые и зернобобовые культуры** обмолочены с площади 46,1 млн га или 99,1% к уборочной площади. Намолочено 140,5 млн тонн зерна.

Доля убранной площади



Ячмень	Пшеница озимая и яровая	Соя	Кукуруза	Рис
21 712,5 тыс. т	88 140,0 тыс. т	3 706,8 тыс. т	12 881,0 тыс. т	1 129,6 тыс. т

Намолочено в 2017 г., тыс. тонн



мониторинг посевных площадей, уборки и урожайности в субъектах Российской Федерации



Производство зерна

Как мы можем повлиять на урожай?



За счет цифровизации **2/3** самых важных факторов влияния на урожайность сегодня мы способны контролировать (оперативный сбор объективной информации)



Производство зерна

Эффект от применения технологий точного земледелия

Параллельное вождение

- экономия времени и топлива
- Повышение производительности и качества работы

Дифференцированный посев

- повышение урожайности за счет лучшей плотности семян
- снижение затрат на семена

Дифференцированное внесение удобрений

- повышение урожайности
- экономия удобрений

Дифференцированное опрыскивание сорняков

- повышение урожайности
- экономия гербицидов

Дифференцированное орошение

- экономия питательных веществ
- экономия воды

Дифференцированная обработка почвы по почвенным картам

- экономия энергии
- улучшение эффективности машины

Измерение содержания хлорофилла в с/х культурах перед уборкой урожая

- повышение качества продукции
- оптимальный период начала уборки



Комплексное внедрение
только трех элементов
позволяет сэкономить от
20% до **40%** средств,
затрачиваемых на эти
операции, по сравнению с
традиционными
методами возделывания
с/х культур.



Производство зерна

Сколько и на чем мы можем сэкономить?



При несбалансированном подходе использования семенного потенциала, средств защиты растений, мощностей машинно-тракторного парка, новых технологий утрачивается до **40%** урожая



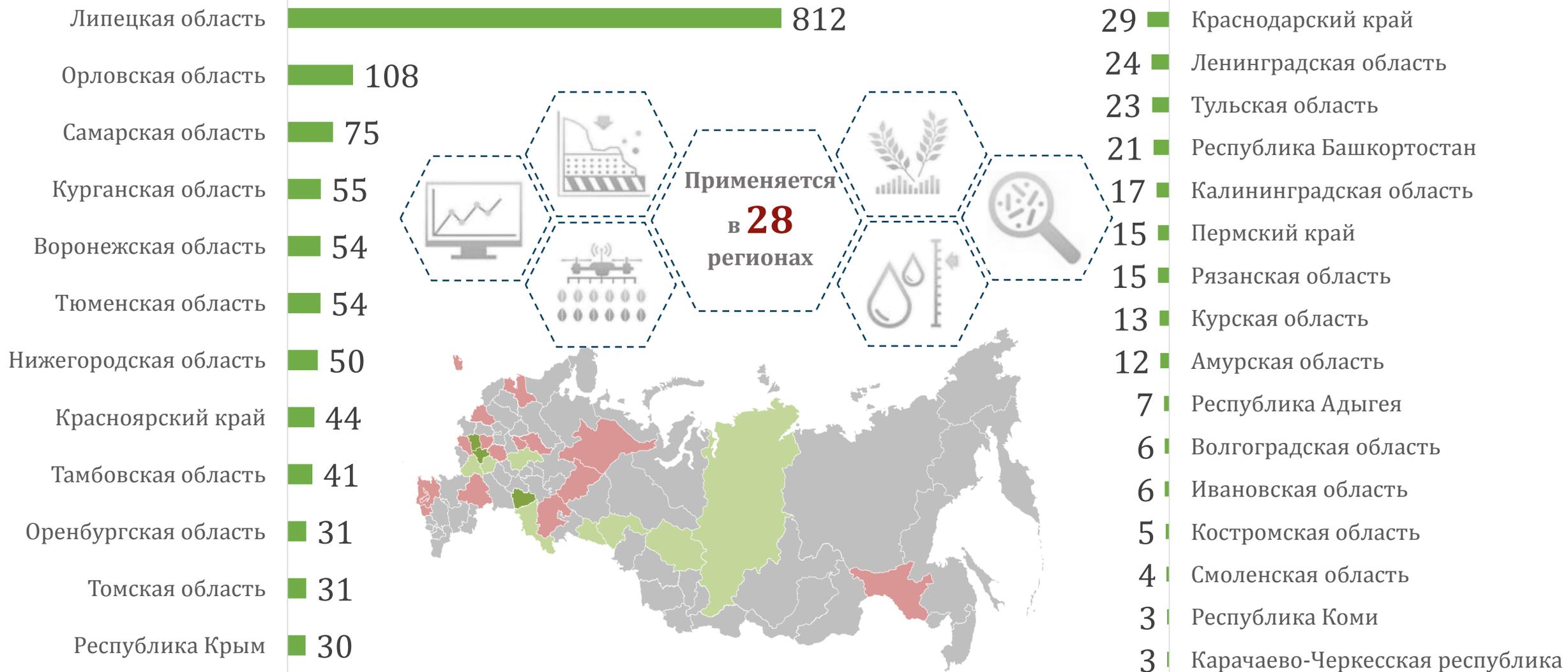
Внедрение технологий цифровой экономики обеспечивает получение положительных экономических эффектов и позволяет снизить затраты не менее чем на **23%** при внедрении комплексного подхода



Производство зерна

Кто уже начал применять новые технологии?

Рейтинг регионов, использующие элементы точного земледелия (по количеству хозяйств)





Производство зерна

Наличие техники в ряде стран мира в сельскохозяйственном производстве*



Одним из **барьеров** в цифровизации сельского хозяйства России на сегодня является **ограниченная возможность** покупки современной техники российскими СХТП

*Тракторов на 1000 га пашни, комбайнов на 1000 га посевов зерновых культур



Производство зерна

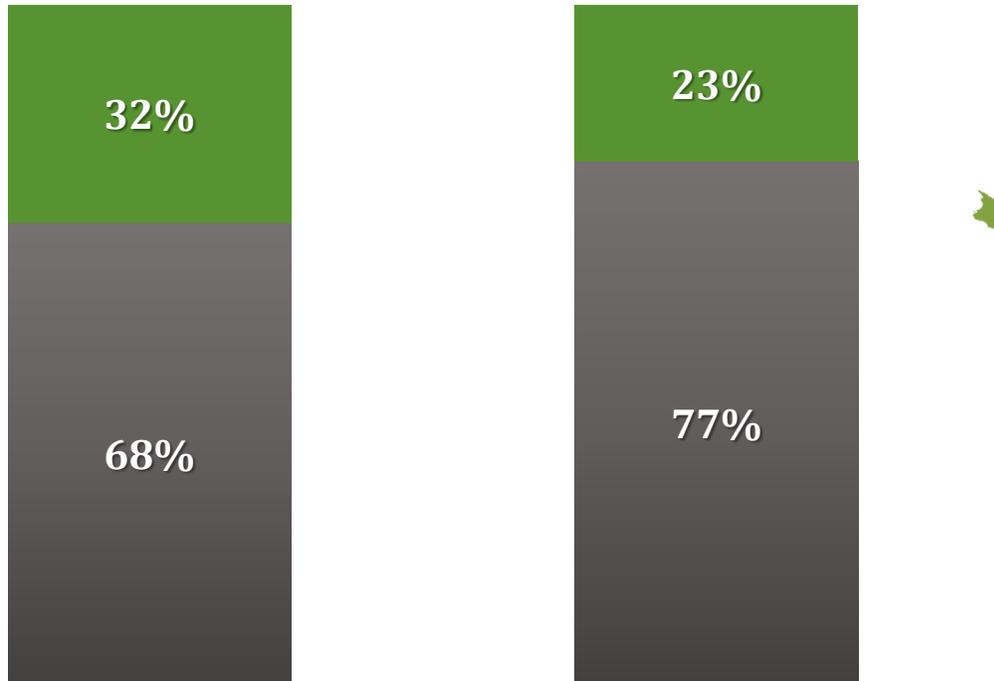
Наличие техники в Российской Федерации

Соотношение импортной и отечественной с/х техники в 2017 г.

Обеспеченность с/х техникой по ФО, 2017 г.

450 779 шт.

125 946 шт.

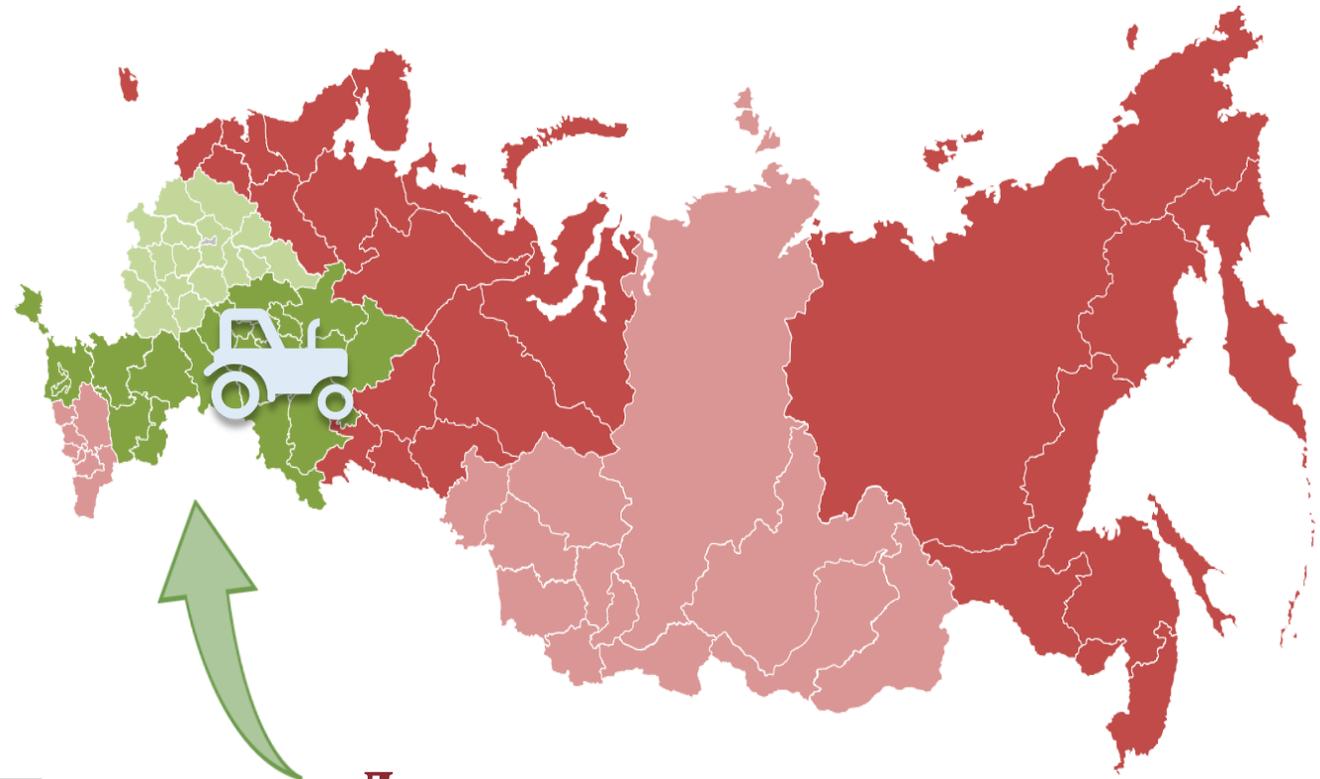


Тракторы

Зерноуборочные
комбайны

■ Импортная техника

■ Отечественная техника

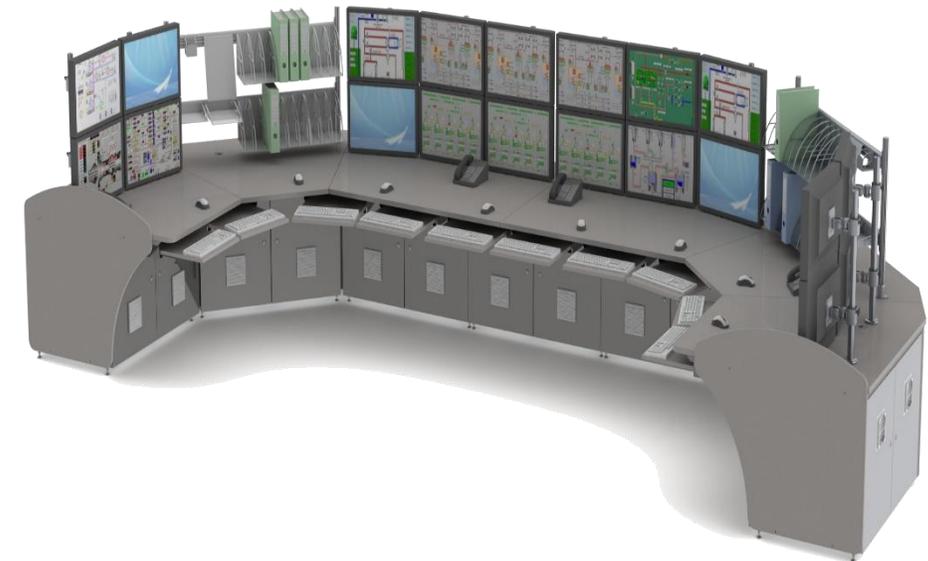
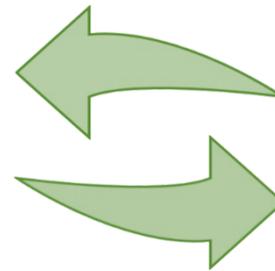


Лидером по количеству сельскохозяйственной техники в 2017 году стал **Приволжский ФО**



Хранение зерна

Снижение потерь при хранении продукции



Управление хранением сырья (датчики, сенсоры и ПО для мониторинга) позволит сократить потери сельхозпродукции до **~20-25%** (в т. ч. из-за неоптимальных условий хранения)



Реализация зерна

Мониторинг цен

Средние текущие цены в разрезе регионов

Федеральный округ: Субъект:

Пшеница фуражная

По состоянию на 15.03.2018

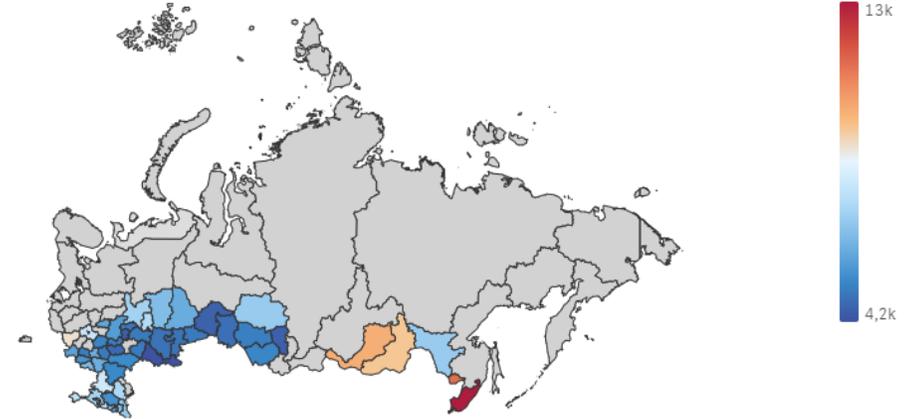
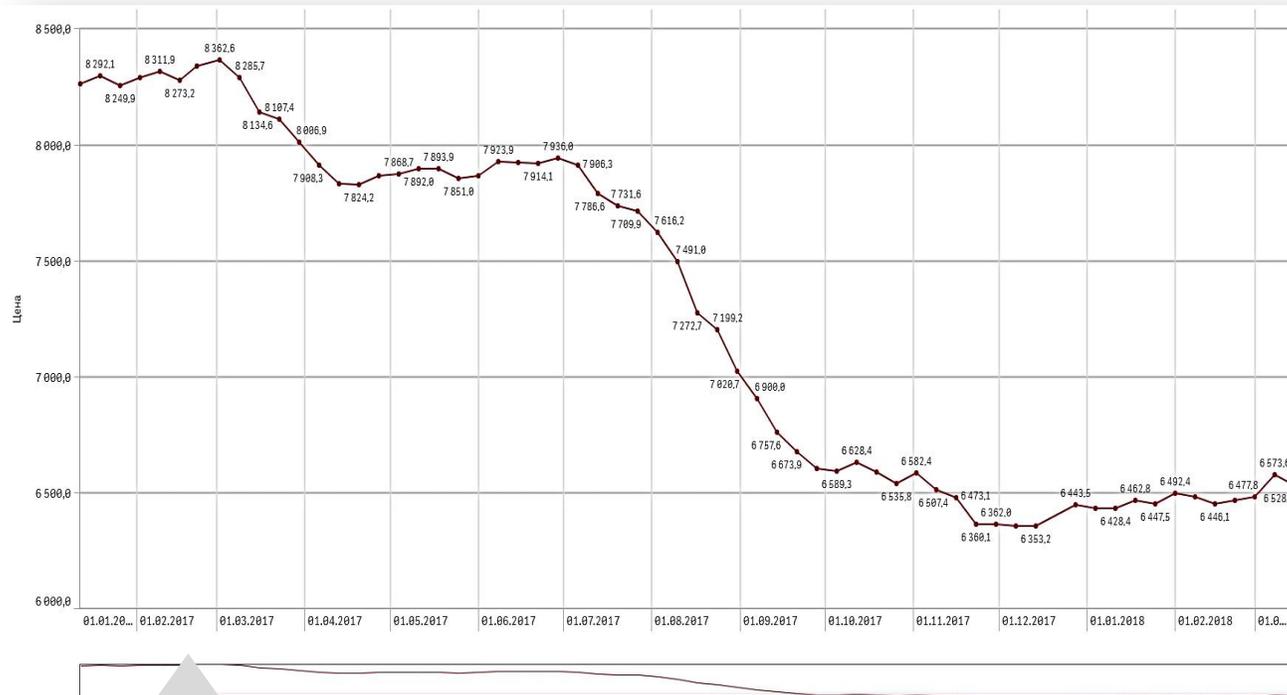
Источник: АИС "СМ ПБ"

Периодичность: Еженедельная

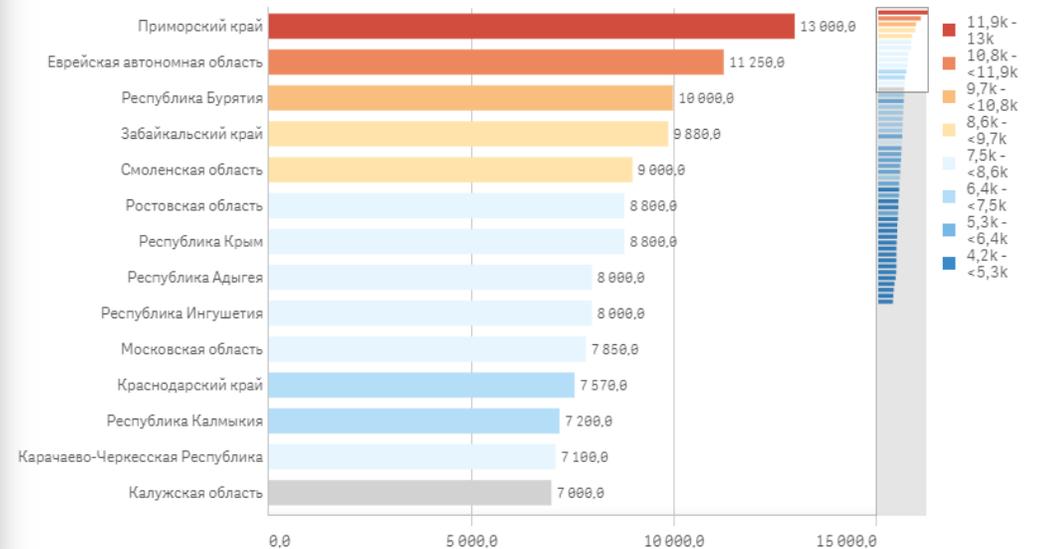
Отв. аналитик: Папыкин Д. С.

Контакт: d.papykin@mcx.ru

показатель **Пшеница фуражная**
средняя цена на 15.03.2018 г. **6 528,2 руб./т**
Изменение за неделю: **-0,7%**



Рейтинг субъектов РФ по уровню цен (по состоянию на 15.03.2018 г.)

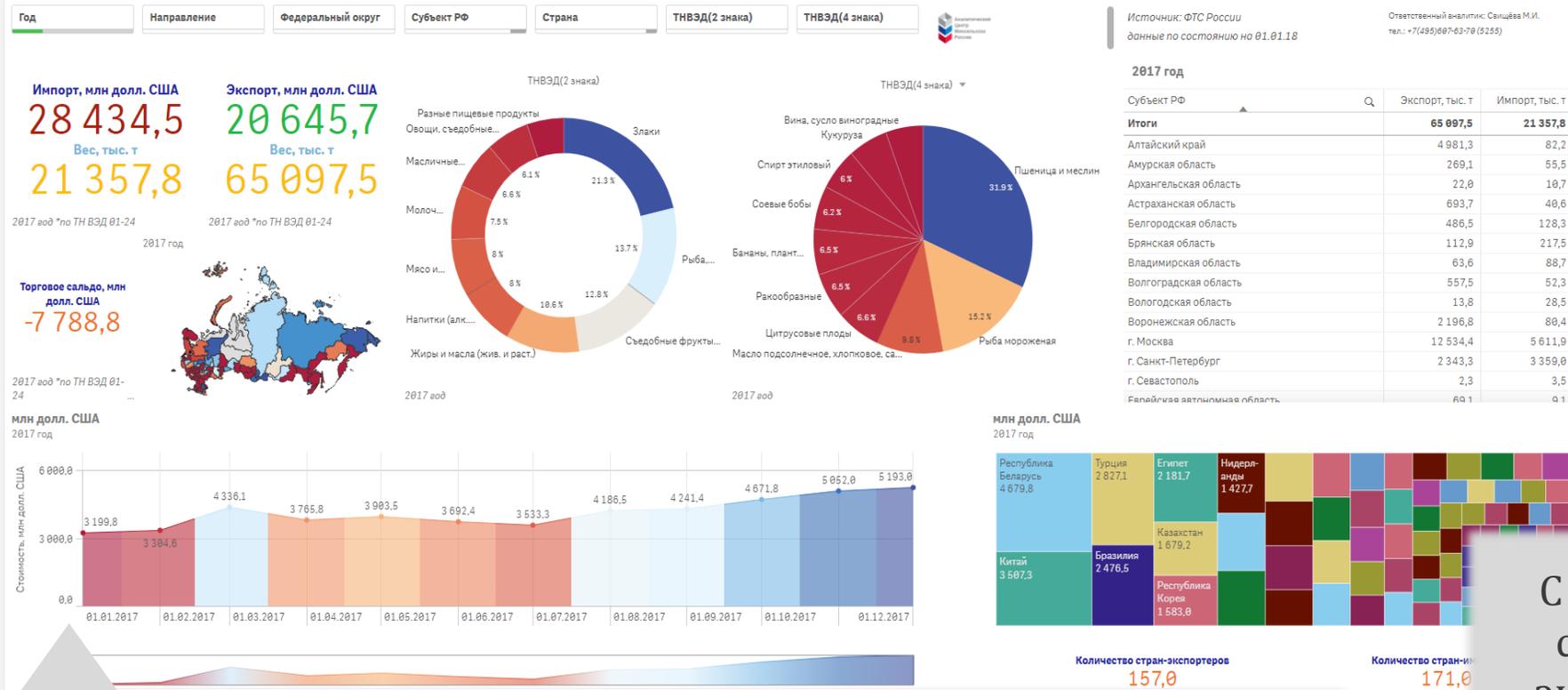


еженедельный мониторинг цен на сельхозпродукцию в разрезе субъектов Российской Федерации



Реализация зерна Экспорт и импорт

Импорт и экспорт сельскохозяйственной продукции



Российская Федерация-
лидер по экспорту
пшеницы



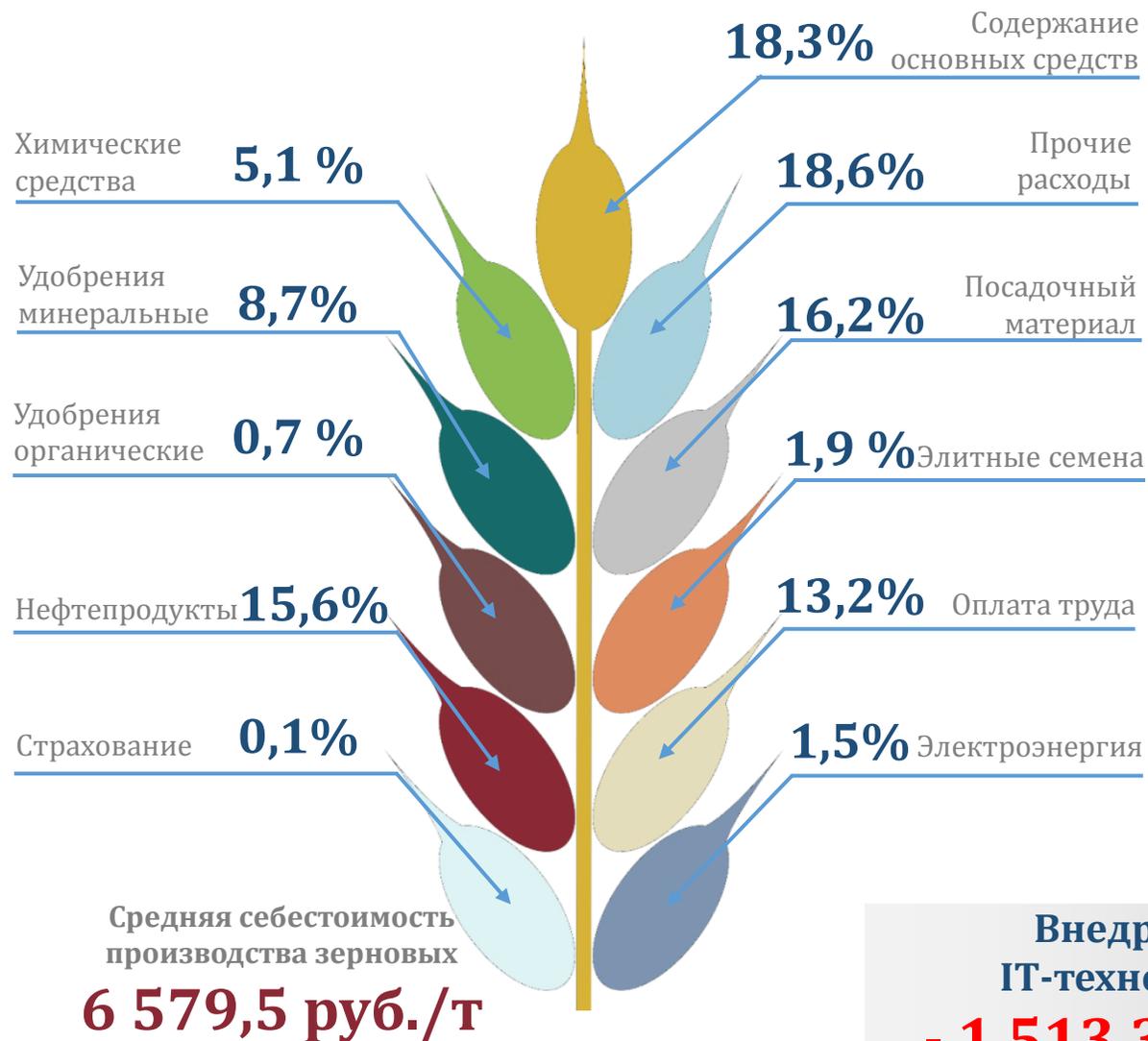
С помощью оптимизации
структуры российского
экспорта можно получить
до 20%
больше выручки от экспорта

еженедельный мониторинг экспорта/импорта
сельхозпродукции в разрезе субъектов Российской
Федерации и стран

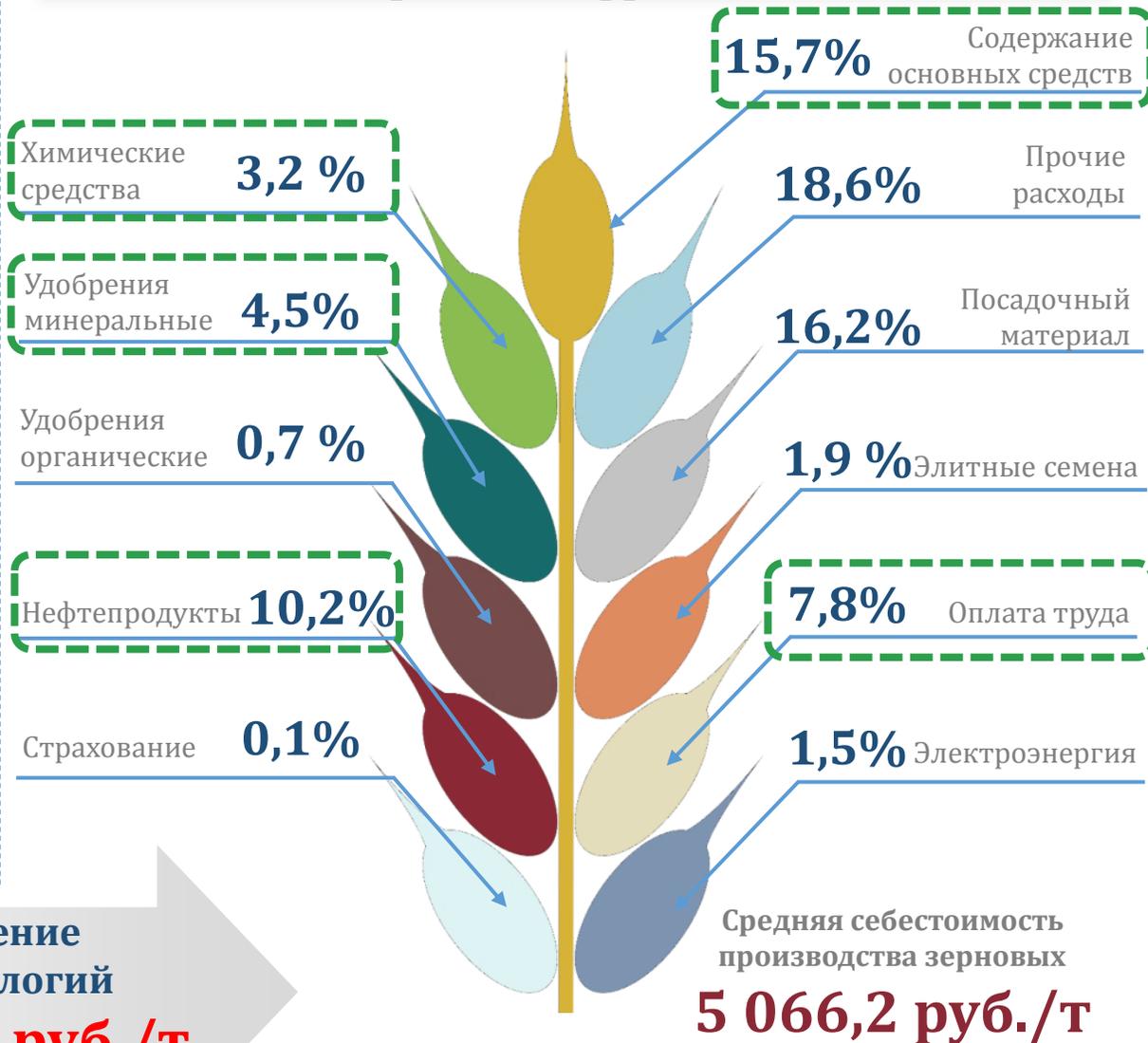


Потенциал цифровой экономики в АПК России

До внедрения цифровой экономики



После внедрения цифровой экономики

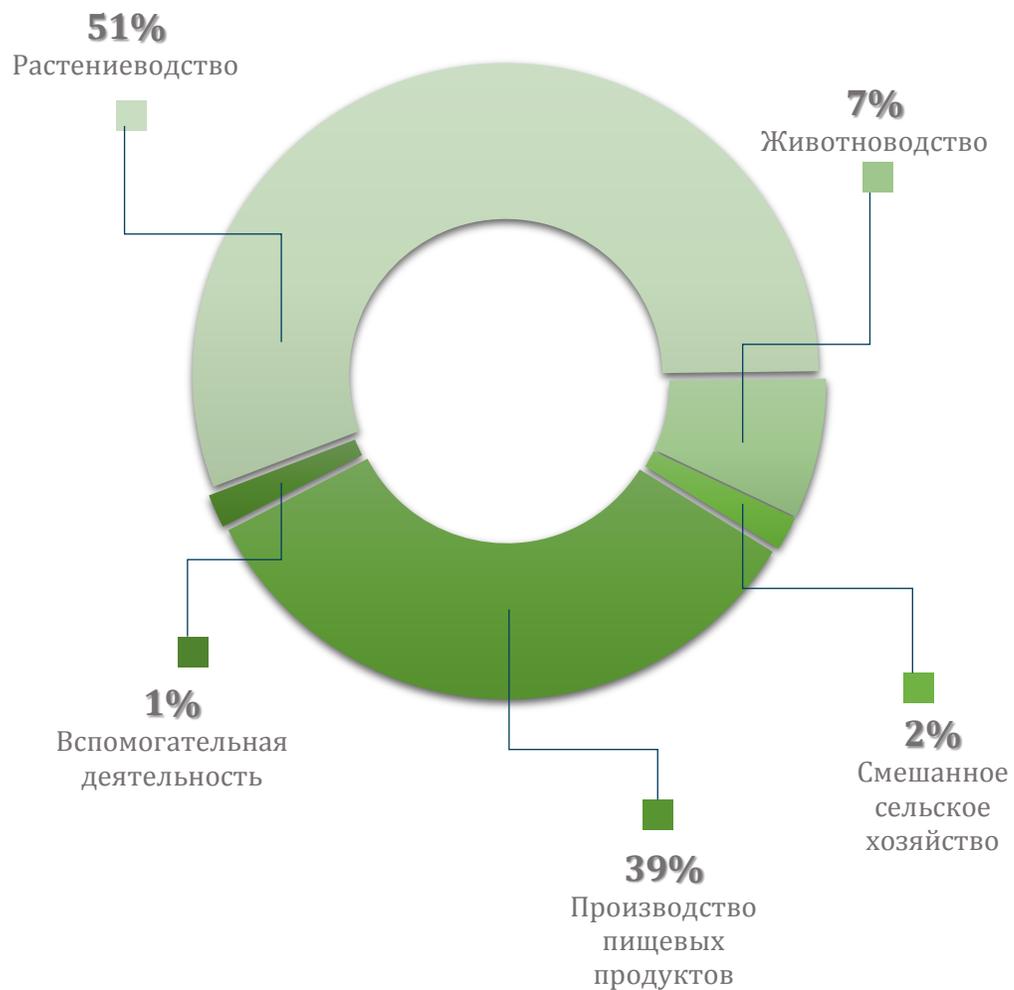


Внедрение ИТ-технологий
- 1 513,3 руб./т



Инвестиции в информационное, компьютерное и телекоммуникационное (ИКТ) оборудование

Структура инвестиций в ИКТ



В 2017 году инвестиции в ИКТ составили

854,04 млн руб.

или

0,2%

от общего объема инвестиций в основной капитал

Объем рынка ИТ в АПК в 2017 году составляет

~ 0,4 трлн руб.

или

38,5%

от всего рынка ИТ в России





Риски внедрения цифровых технологий



Недостаточный уровень знаний в области создания и использования ИКТ



Отсутствие необходимого количества ИТ-специалистов в отрасли

(в ИТ АПК сейчас работают ~113 тыс. человек, нехватка еще минимум **90 тыс. человек**)



Трансформация профессий

(около **40%** профессий могут исчезнуть к 2030 году)



Отсутствие необходимого количества устройств и датчиков российского производства

(высокая **импортозависимость**)



Риск искусственного интеллекта



Кибератаки

Спасибо за
внимание!



pr.ac@mcx.ru



<https://vk.com/acmcx>



<https://www.facebook.com/acmcxrf>



<https://www.instagram.com/acmcxrf>



<https://t.me/acmcx>