



## Информационные технологии в анализе производства органической продукции

Кагирова Мария Вячеславовна,  
кандидат экономических наук,  
доцент, доцент кафедры статистики  
и кибернетики РГАУ-МСХА  
имени К.А. Тимирязева

Джикия Мери Константиновна,  
ассистент кафедры статистики и  
кибернетики РГАУ-МСХА  
имени К.А. Тимирязева





## Структура темы

---

1. Институциональная схема информационного обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства
2. Международные организации, обеспечивающие разработку стандартов и сбор информации об органическом производстве в сельском хозяйстве
3. Подходы к разработке информационных систем для органического сельского хозяйства

# Стандарты статистической информации о производстве органической продукции

---



- стандарты ФАО для сбора и анализа данных о сельском хозяйстве, включая методологии для оценки урожайности, стандарты классификации земель, а также стандарты для сбора и анализа данных о сельскохозяйственной статистике.
- стандарты ISO (Международной организации по стандартизации): ISO разработала несколько стандартов, связанных с сельским хозяйством
- стандарты ГЛОБАЛГАП (GLOBAL G.A.P. (Global Good Agricultural Practice)). Данная система стандартов используется для сертификации продукции сельского хозяйства, основана на требованиях качества, безопасности и устойчивости производства.
- стандарты Европейского Союза, связанные с сельским хозяйством, включая стандарты для контроля качества продукции, стандарты для оценки воздействия на окружающую среду и стандарты для управления рисками в сельском хозяйстве.

## Международные организации, обеспечивающие информацию о производстве органической продукции

---



- Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН (ФАО)
- Всемирный банк
- Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР)
- Международный союз органического сельского хозяйства (IFOAM): IFOAM
- Научно-исследовательский институт органического сельского хозяйства (FiBL)

# Российские организации, обеспечивающие информацию о производстве органической продукции

---



- Министерство сельского хозяйства России
- Федеральная служба государственной статистики
- Федеральная таможенная служба
- Национальный органический союз, Союз органического земледелия
- Научно-исследовательские организации

# Информационные системы и технологии в органическом сельском хозяйстве

---



- Дроны для наблюдения за посевами и животными, биологической борьбы с насекомыми
- Мобильные приложения для продажи и покупки органической продукции
- Приложения для удаленного управления техникой (Operations Center Mobile, CropRecords )
- Приложения, связывающие фермеров с консультантами (AgriSync, AgriApp)

## Задачи разработки информационных систем в органическом сельском хозяйстве

---



- Аккумуляция информации из разных источников (официальные статистические данные международных организаций; служб, министерств и ведомств страны; общественных организаций; научно-исследовательских учреждений; товаропроизводителей)
- Обработка информации и создание хранилищ данных;
- Обеспечение доступа к различным данным заинтересованным пользователям в удобной форме



## Уровень развития региона

---

- Валовой региональный продукт (ВРП) в расчете на душу населения, руб.
- Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км путей на 1000 км<sup>2</sup> территории
- Доля домохозяйств, имеющих широкополосный доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», %
- Затраты на внедрение и использование цифровых технологий, млн. руб.
- Внутренние затраты на научные исследования и разработки на сельскохозяйственные науки, млн. руб



# Уровень развития сельского хозяйства

---

- Валовая добавленная стоимость (ВДС) сельского хозяйства в ВДС, %
- Оборот организаций по сельскому, лесному хозяйству, охоте, рыболовству и рыбоводству в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.
- Сальдированный финансовый результат (прибыль минус убыток) организаций по сельскому, лесному хозяйству, охоте, рыболовству и рыбоводству в расчете на 1 га сельскохозяйственных угодий, тыс. руб.
- Удельный вес убыточных организаций по отдельным видам экономической деятельности, в процентах от общего числа организаций
- Рентабельность проданных товаров, продукции (работ, услуг) организаций, процентов
- Число сельскохозяйственных организаций в расчете на душу населения, ед/тыс.чел.
- Число крестьянских (фермерских) хозяйств и индивидуальных предпринимателей в расчете на душу населения, ед/тыс.чел
- Сельскохозяйственные угодья в общей площади региона, %
- Урожайность зерновых, ц/га (в среднем за 5 лет)
- Площадь залежей, км<sup>2</sup>
- Внесение минеральных удобрений на один гектар посева сельскохозяйственных культур в сельскохозяйственных организациях(в пересчете на 100% питательных веществ), кг (в среднем за 5 лет)



## Климатические условия

---

- Нормативная температура января, °С
- Нормативная температура июля, °С
- Нормативный уровень осадков января, мм
- Нормативный уровень осадков июля, мм



## Экологические условия

---

- Выбросы в атмосферу в расчете на площадь региона, кг/га
- Доля уловленных и обезвреженных загрязняющих атмосферу веществ в общем количестве отходящих загрязняющих веществ от стационарных источников
- Расходы на охрану окружающей среды в расчете на площадь региона, тыс. руб/га
- Сброс загрязненных сточных вод в поверхностные водные объекты в расчете на площадь региона, т/га
- Доля обезвреженных отходов
- Наличие отходов на конец отчетного года в расчете на площадь региона, кг/га



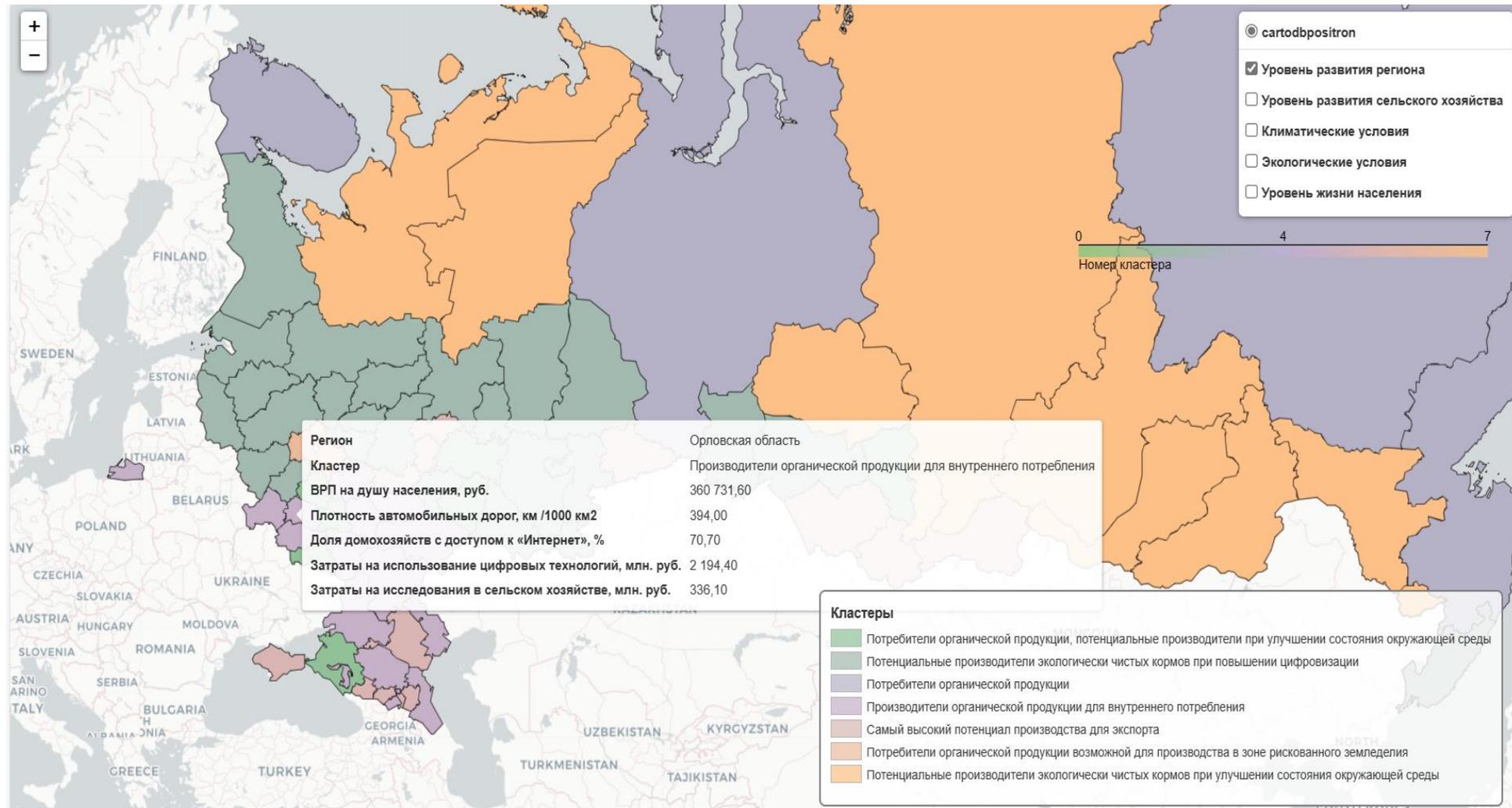
## Уровень жизни населения

---

- Сельское население в общем, %
- Потребительские расходы в среднем на душу населения, руб. в месяц
- Медианный среднедушевой денежный доход населения, руб. в месяц
- Численность населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума, в процентах от общей численности населения субъекта
- Среднедушевые денежные доходы населения, руб. в месяц
- Потребление овощей и продовольственных бахчевых культур на душу населения, кг. в год
- Оборот общественного питания на душу населения (в фактически действовавших ценах), руб.



# Пример работы информационной системы





---

**Спасибо за внимание!**