

УДК 332.3

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДАННЫХ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

*Кильдюшева И.В., 3 курса колледжа агротехнологий и бизнеса  
Научный руководитель — Ерофеев С.Е., кандидат  
сельскохозяйственных наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

**Ключевые слова:** дистанционное зондирование Земли, сельское хозяйство

*В данной статье рассматривается использование данных дистанционного зондирования и его применения в сельскохозяйственном производстве.*

Данные дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ) находят все более широкое применение для принятия управленческих решений в сельском хозяйстве. К числу наиболее приоритетных и динамично развивающихся сфер применения данных ДЗЗ относятся космический сельскохозяйственный мониторинг, управление сельскохозяйственным землепользованием и агрострахование. В последние годы динамика изменений в области землепользования достаточно высока. Особенно это касается земель сельскохозяйственного назначения. Происходит существенное сокращение пахотных площадей за счет перехода сельскохозяйственных земель в состояние долговременных залежей, забросов, зарастания их лесом и кустарником. Также отмечаются случаи нецелевого использования пахотных сельскохозяйственных угодий в качестве сенокосов и пастбищ или перехода их под дачное и жилищное строительство, под промышленные площадки и складские сооружения. Следствием этого, может являться включение в оборот новых, ранее не использованных и неучтенных земель.

Данные дистанционного зондирования Земли (ДЗЗ), позволяющие оперативно получать объективную информацию об использова-

нии земель и состоянии посевов. Более того, при решении целого ряда задач в области землепользования и сельскохозяйственного производства данные дистанционного зондирования являются единственным источником актуальной и достоверной информации о состоянии сельскохозяйственных угодий. [4]

Использование разновременных данных позволяет также отследить динамику изменений растительного покрова, динамику проведения агротехнических работ, выявить площади, пострадавшие в результате стихийных природных явлений, а также решить многие другие задачи. [2, 3]

Основные преимущества данных ДЗЗ для решения задач сельского хозяйства: оперативность (актуальные космические снимки могут быть получены в течение суток после размещения заказа на осуществление съемки); объективность (получаемая информация является априори достоверной и отображает действительную картину состояния сельскохозяйственных земель); единовременность и периодичность (осуществляется съемка высокого разрешения с периодичностью до 1 суток); единообразие (данные поставляются с откалиброванных сенсоров и не нуждаются в дополнительных преобразованиях); обзорность (спутниковые системы обеспечивают единовременность наблюдений на участках, расположенных на значительном отдалении друг от друга). [1]

В России разрабатывается национальная Космическая система дистанционного зондирования Земли для мониторинга земель сельскохозяйственного назначения. Работа ведется в рамках Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, в которой на создание системы государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства (куда попадает и использование технологий ДЗЗ) выделено около 4,5 млрд руб. Согласно данным Росстата, посевные площади в стране составляют более 76 млн га. Управление сельскохозяйственным производством требует наличия объективной и регулярно обновляемой информации. Для адресных инвестиций в агропромышленный комплекс необходимо проведение инвентаризации сельхозугодий. Однако при традиционной системе получения данных о состоянии сельскохозяйственных земель при решении этой задачи возникают практически непреодолимые (без применения технологий ДЗЗ) сложности.

---

*Библиографический список*

1. Ассоциации - Перспективы применения данных дистанционного зондирования земли [Электронный ресурс]: Геоинформационный портал ГИС / Режим доступа: <http://ww2.w.gisa.ru>.
2. Ерофеев, С.Е. Оценка потерь земель Сенгилеевского района Ульяновской области под воздействием Куйбышевского водохранилища / С.Е. Ерофеев, А.В. Кузьмин // Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 70-ти летию со дня рождения д.с.-х.н., профессора, Почетного работника высшего профессионального образования РФ, Заслуженного работника высшей школы РФ, Заслуженного деятеля науки и техники Ульяновской области Куликовой А.Х. – Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина. - 2012. - С. 24-30.
3. Ерофеев, С.Е. Прогноз развития потери земель левобережных районов под воздействием Куйбышевского водохранилища / С.Е. Ерофеев // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Материалы V Международной научно-практической конференции.- Ульяновская ГСХА, - 2013.- С. 154-161.
4. Хайртдинова, Н.А. Экология агроландшафтов: учебное пособие / Н.А. Хайртдинова.- Ульяновск: УГСХА, 2015. – 265с.

## USE OF REMOTE SENSING FOR AGRICULTURAL PRODUCTION

*Kildyusheva I.V.*

**Keywords:** *Remote sensing data of the Earth, agriculture*

*This article discusses the use of remote sensing of the earth and its application in agriculture.*