

---

---

## **ВВЕДЕНИЕ**

Сельское хозяйство – одна из базовых отраслей мировой и российской экономики, которая обеспечивает национальную продовольственную безопасность страны. Она является одной из важнейших составляющих сохранения самобытного жизненного уклада, поддержания культурно-исторических традиций.

В последние годы разрабатываются и внедряются технические решения и технологии, формирующие так называемое точное сельское хозяйство. При этом стали возможны техническая реализация и отчасти полная автоматизация новых технологий.

Применение таких технологий связано с обеспечением следующих преимуществ: возрастание урожайности и качества сельскохозяйственных культур; снижение эксплуатационных расходов; получение точных данных об эксплуатационных характеристиках в режиме реального времени; повышение эффективности принятия управленческих решений на основе анализа полученных данных; улучшение условий труда (соблюдение техники безопасности и комфортности); минимизация экологического ущерба и затрат в результате точного расчета норм внесения удобрений и пестицидов.

Почвенные ресурсы России, на долю которой приходится более 10 % площади мировых сельскохозяйственных угодий, являются самым масштабным резервом плодородной земли. Для того чтобы контролировать каждый гектар таких обширных территорий страны, привлекаются космические технологии.

Во многих российских регионах такой опыт накоплен и даже созданы высокотехнологичные районы, в которых мониторингом охвачено большинство сельскохо-

зяйственных угодий, изучается влияние изменений климата и применяется системный подход к прогнозированию рисков, осуществляется космическое зондирование полей, создаются электронные карты.

Несомненно, глобальное использование космических технологий имеет приоритетное значение для социально-экономического развития страны. Это особенно актуально для регионов, в которых стратегия развития агропромышленного комплекса является определяющей в экономике.