**Необходимо подробно рассмотреть и описать, оформить в виде презентации с устным докладом 10 вариантов заданий по дисциплине "Цифровые технологии в АПК", охватывающих различные аспекты применения цифровых технологий в сельском хозяйстве:**

0. Влияние цифровизации на развитие АПК в России (или конкретном регионе). (основные тенденции цифровизации в сельском хозяйстве, успешные кейсы и перспективы развития).  
  
1. Анализ эффективности использования беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в сельском хозяйстве. (необходимо проанализировать преимущества и недостатки использования БПЛА для мониторинга посевов, внесения удобрений и защиты растений, а также сравнить различные типы БПЛА и программного обеспечения, а также оценить экономическую эффективность их применения).  
  
2Системы точного земледелия на конкретном сельскохозяйственном предприятии. (выбирается конкретное предприятие и разрабатывают проект по внедрению системы точного земледелия, включающий анализ почвенных условий, планирование посевов, оптимизацию внесения удобрений и средств защиты растений. Проект должен содержать экономическое обоснование и оценку эффективности).  
  
3. Сравнительный анализ различных систем управления сельскохозяйственным оборудованием. (Сравниваются различные системы автоматизированного управления тракторами, комбайнами и другой сельскохозяйственной техникой. Необходимо оценить функциональность, надежность и экономическую эффективность различных систем).  
  
4. Разработка мобильного приложения для мониторинга состояния сельскохозяйственных культур. (Разрабатывается концепция и/или прототип мобильного приложения для мониторинга состояния сельскохозяйственных культур, используя данные с различных датчиков (например, датчиков влажности почвы, температуры воздуха) и системы GPS).  
  
5. Анализ применения больших данных (Big Data) в сельском хозяйстве. (Необходимо рассмотреть возможности использования больших данных для принятия решений в сельском хозяйстве, например, для прогнозирования урожайности, оптимизации производства и управления ресурсами).  
  
6. Исследование применения Интернета вещей (IoT) в животноводстве. (Необходимо провести анализ применение датчиков и технологий Интернета вещей для мониторинга состояния животных, контроля за микроклиматом в помещениях и оптимизации кормления).  
  
7. Разработка системы автоматического управления орошением. (Необходимо разработать проект системы автоматического управления орошением, используя данные о влажности почвы, погодных условиях и других факторах).  
  
8. Анализ применения искусственного интеллекта (ИИ) в диагностике заболеваний растений. (Необходимо провести исследовать возможности использования искусственного интеллекта для автоматической диагностики заболеваний растений по изображениям).  
  
9. Оценка эффективности применения цифровых технологий для повышения качества продукции АПК. (Необходимо выбрать конкретный вид сельскохозяйственной продукции и проанализировать, как с помощью цифровых технологий можно улучшить ее качество, снизить затраты и повысить конкурентоспособность).  
  
**Выбор задание осуществляется по последней цифре зачётной книжки студента.**