

Учебная дисциплина «Системы автоматизированного проектирования»

Тема 1. Общие сведения о САПР и их месте в сельскохозяйственном машиностроении. Современные прикладные системы автоматизированного проектирования.

Тема 2. Автоматизированное формирование конструкторской документации (КД) деталей и сборок на основе их 3D-моделей.

Тема 3. Методы построения 3D-сборок и применение стандартных библиотек.

Тема 4. Методы параметризации геометрических объектов в САПР.

Тема 5. Методика проектирования металлоконструкций и изделий из листового материала.

Тема 6. Прикладные библиотеки САПР.

Тема 7. Особенности использования САПР функционального проектирования (CAE).

Тема 8. Применение аддитивных технологий в САПР.

Тема 9. Технологии поддержки жизненного цикла изделия. PDM, ERP, PLM системы.

Учебная дисциплина «Проектирование сельскохозяйственной техники»

Тема 1. Проектирование почвообрабатывающих машин и орудий для основной обработки почвы.

Тема 2. Проектирование машин и орудий для дополнительной обработки почвы.

Тема 3. Проектирование машин для внесения удобрений.

Тема 4. Проектирование машин для посева и посадки.

Тема 5. Проектирование машин для защиты растений от вредителей, болезней и сорняков.

Тема 6. Проектирование машин для уборки трав и силосных культур.

Тема 7. Проектирование машин для уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур.

Тема 8. Проектирование машин и комплексов для послеуборочной обработки зерна.

Тема 9. Проектирование машин для уборки и послеуборочной обработки корнеклубнеплодов.

Тема 10. Проектирование машин для уборки льна.

Тема 11. Проектирование машин для мелиорации.

Тема 12. Проектирование машин для уборки овощей и плодово-ягодных культур.

Тема 13. Проектирование малогабаритной сельскохозяйственной техники.