

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Асманкин Е.М., д.т.н., профессор

Наименование дисциплины: Б1.О.27 Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины

Цель освоения дисциплины:

- изучение методов, правил и норм проектирования, обеспечивающих выбор рациональных материалов, форм, размеров, степени точности и шероховатости поверхности, а также технических условий изготовления;

- формирование знаний, умений и навыков необходимых при конструировании деталей машин.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агроинженерии	<i>Знать:</i> Основные законы механики, электротехники, гидравлики, термодинамики и теплообмена <i>Уметь:</i> Пользоваться технической литературой <i>Владеть:</i> Навыками решать инженерные задачи на основе расчётных схем
	ОПК-1.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агроинженерии	<i>Знать:</i> Информационно-коммуникационные технологии <i>Уметь:</i> Работать в информационно-коммуникационных технологиях <i>Владеть:</i> Способами применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач
	ОПК-1.4 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий и средств механизации в сельском хозяйстве	<i>Знать:</i> Специальные программы и базы данных <i>Уметь:</i> Пользоваться специальными программами и базами данных <i>Владеть:</i>

		Практическими навыками работы специальными программами и базами данных
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства	<i>Знать:</i> Структурный анализ механизмов <i>Уметь:</i> Самостоятельно проектировать технические средства <i>Владеть:</i> Навыками проектирования технических средств и технологических процессов производства и автоматизации сельскохозяйственных объектов

2. Содержание дисциплины:

- Тема 1. Общие сведения и основы проектирования
- Тема 2. Соединения деталей машин - общие сведения о соединениях
- Тема 3. Соединения деталей машин - резьбовые соединения
- Тема 4. Механические передачи - зубчатые передачи
- Тема 5. Механические передачи - винт – гайка
- Тема 6. Механические передачи - червячные передачи
- Тема 7. Валы и оси
- Тема 8. Подшипники
- Тема 9. Муфты
- Тема 10. Подъемно - транспортные машины - общие положения
- Тема 11. Грузоподъемные машины
- Тема 12. Грузозахватные устройства
- Тема 13. Тяговые устройства
- Тема 14. Механизм подъема груза
- Тема 15. Механизм передвижения
- Тема 16. Механизм поворота
- Тема 17. Транспортирующие машины с тяговым элементом
- Тема 18. Транспортирующие машины без тягового элемента

3. Общая трудоемкость дисциплины: 6 зачетных единиц (ЗЕ), (216 академических часов)