АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 «Системы автоматизированного проектирования машин и технологических процессов ремонтного производства»

Направление подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия»
Профиль: «Технический сервис в агропромышленном комплексе»

Квалификация выпускника – бакалавр

1. Цели освоения дисциплины: является формирование у студента инженерного образа мышления, способности к системному анализу сложных систем, приобретению навыков по принятию решений и выбору наиболее эффективного программно-аппаратного варианта реализации при проектировании машин и технологических процессов в ремонтном производстве..

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

2.1 Принципы построения курса:
Дисциплина «Системы автоматизированного проектирования машин и технологических процессов ремонтного производства» относится к части дисциплинам формируемыми участниками образовательных отношений.

2.2 Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:
- Теория машин и механизмов;
- Детали машин, основы конструирования и подъемно-транспортные машины;
- Сопротивление материалов;
- Материаловедение и технология конструкционных материалов;
- Метрология, стандартизация и сертификация;

2.3 К началу изучения дисциплины студенты должны
Знать: основные физические величины, необходимые для описания кинематики и динамики механического движения, свойства конструкционных материалов, основные принципы построения математических и компьютерных моделей.
Уметь: применять операции дифференцирования и интегрирования, составлять и решать системы линейных, векторных, дифференциальных уравнений, использовать основные приемы работы с информацией на ЭВМ.
Владеть навыками: выбора и использования моделей физических процессов.

2.4 Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин:
Освоение данной дисциплины необходимо для качественного выполнения выпускной квалификационной работы и продолжения образования в магистратуре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:
- Осуществляет проектирование технологического оборудования для технического обслуживания и ремонта (ПК-1.1);
- Осуществляет проектирование техно-логических процессов изготовления и восстановления сельскохозяйственной техники (ПК-1.3);

4. Краткое содержание дисциплины:

Модуль1. Введение в автоматизированное проектирование

Модуль 2. Модуль для выполнения графической части компьютерной подготовки конструкторской документации

Модуль 3. Расчёт и построение основных элементов привода сельскохозяйственных машин с использованием библиотек Компас 3D

Модуль 4. Исследования конструкций сельскохозяйственных машин с использованием библиотек Компас 3D

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

6. Разработчик:

к.т.н., доцент С.В. Смыков