

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор Коваленко А.Е. доцент

Наименование дисциплины: ФТД.В.05 Основы САПР

Цель освоения дисциплины:

-научить студентов выполнять инженерные расчеты с помощью компьютерной программы APM WinMachine, что позволяет проводить расчеты на более качественном уровне, создавая эффективные и экономичные конструкции.

-научить будущих инженеров работать с современными компьютерными программами, проводить усложненные расчеты элементов конструкций, сравнивать варианты расчетов, получать оптимальные решения, учитывая профиль специалиста.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ПК-4 способностью осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования	Этап1: порядок сбора исходных данных для расчета и проектирования; Этап2: порядок анализа исходных данных для расчета и проектирования	Этап1: осуществлять сбор исходных данных для расчета и проектирования; Этап2: осуществлять анализ исходных данных для расчета и проектирования	Этап1: анализировать исходные данные для расчета и проектирования; Этап2: владеть навыками расчета и проектирования по заданным исходным данным.
ПК-5 готовностью к участию в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов	Этап 1: основные технологические процессы производства, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов; Этап 2: методику проектирования технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов.	Этап 1: описывать технические средства и технологические процессы производства, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов; Этап 2: проектировать технические средства и технологические процессы производства, системы электрификации и автоматизации сельскохозяйственных	Этап 1: основными понятиями о технических средствах и технологических процессах производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов Этап 2: навыками в проектировании технических средств и технологических процессов производства, систем электрификации и автоматизации сельскохозяйственных объектов

		х объектов.	
ПК-6 способностью использовать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы	Этап1: возможности информационных технологий при проектировании машин и организации их работы; Этап2: методику использования информационных технологий при проектировании машин и организации их работы.	Этап1: описывать информационные технологии при проектировании машин и организации их работы. Этап2: применять информационные технологии при проектировании машин и организации их работы.	Этап1: навыками использования информационных технологий при проектировании машин и организации их работы; Этап2: проектировать машины и организовывать их работу, применяя информационные технологии

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1 Проектирование и расчет балочных конструкций

Тема 1 Проектирование и расчет статически определимых балочных конструкций.

Тема 2 Проектирование и расчет статически неопределимых балочных конструкций.

Раздел 2 Проектирование и расчет механических передач

Тема 3 Проектирование и расчет зубчатых и червячных передач

Тема 4 Проектирование и расчет ременных и цепных передач

Раздел 3 Проектирование и расчет валов и осей

Тема 5 Проектный расчет валов и осей

Тема 6 Проверочный расчет валов и осей

Раздел 4 Проектирование и расчет соединений

Тема 7 Проектирование и расчет неразъемных соединений.

Тема 8 Проектирование и расчет подвижных соединений

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 1 ЗЕ.