

Код, специальность 6-05-0821-03, Сервис и инжиниринг лесных машин и оборудования

Модуль Инженерный

Дисциплина Детали машин

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
2/4	3	90	30		Зачет
3/5	5	108	72		Экзамен
3/5	1		40		Защита курсового проекта

Краткое содержание дисциплины (модуля*)

Учебная дисциплина включает в себя основные положения основ проектирования и конструирования деталей машин общего назначения, включая подъемно-транспортные машины, обеспечения взаимозаменяемости на основе нормирования точности геометрических параметров отдельных деталей и их соединений/

Пререквизиты

Высшая математика; физика; теоретическая механика; теория машин и механизмов; материаловедение и технология конструкционных материалов; механика материалов; инженерная и машинная графика.

Компетенции

Владеть методами конструкторских расчетов деталей машин, узлов и приводов, разрабатывать и анализировать кинематические схемы механизмов, а также универсальные: владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации; быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности; проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности.

Результаты обучения (*знать, уметь, иметь навык*)

знать:

- классификацию, назначение и конструкцию деталей машин общего назначения;
- выбор конструкционных материалов и конструктивных форм деталей;
- взаимодействие деталей, критерии их работоспособности.
- методы расчета деталей машин;
- систему нормирования и контроля точности деталей и их соединений и обеспечения взаимозаменяемости деталей, узлов и сборочных единиц

уметь:

- составлять расчетные схемы типовых элементов конструкции;
- выбирать наиболее рациональные варианты передач и приводов технологического оборудования;
- выполнять расчеты деталей машин общего назначения и типовых элементов по основным критериям их работоспособности.

- назначать и контролировать нормы точности геометрических параметров деталей машин и характера их соединений.
- проявлять самостоятельность, инициативу и творческий подход к поставленным задачам и принятию инженерных решений при проектировании и расчете механизмов.

иметь навыки:

- анализа результатов решения задач кинематики;
- расчета механических передач, валов, соединений;
- составления кинематических схем и проведения расчетов деталей машин и механизмов по различным критериям работоспособности
- создания рабочей конструкторской документации, свободно читать и выполнять чертежи любой сложности.