

Код, специальность	6-05-0821-03 «Сервис и инжиниринг лесных машин и оборудования»
Модуль	Проектирование и расчет машин и оборудования лесной промышленности
Дисциплина	Системы автоматизированного проектирования лесных машин

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
3/6	4	90	54	тестирование; контрольная работа; защита отчетов по практическим и лабораторным занятиям	экзамен
4/7	6	108	94	тестирование; контрольная работа; защита отчетов по практическим и лабораторным занятиям	экзамен
4/7	2				защита курсового проекта

Краткое содержание дисциплины:

САПР и основные принципы проектирования лесных машин. Компонировка лесных машин. Обоснование параметров, обеспечивающих заданные показатели эксплуатационных свойств машины. Обоснование типа и параметров трансмиссии лесных машин. Проектирование технологического оборудования лесных машин. Показатели эргономики и испытания лесных машин.

Пререквизиты: «Высшая математика», «Физика», «Инженерная и машинная графика», «Теоретическая механика», «Информатика», «Лесотранспортные машины», «Основы теории движения лесотранспортных машин».

Компетенции:

– проектировать и рассчитывать детали и узлы лесных машин и оборудования, знать критерии оценки их потребительских качеств;

– 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:

– критерии оценки потребительских качеств и основные принципы и методы проектирования лесных машин;

- технологию процесса проектирования в САПР;
- направления дальнейшего совершенствования конструкций шасси и технологического оборудования лесных машин;

уметь:

- производить обоснование и выбор оптимальных параметров лесных машин;
- проектировать и выполнять расчеты деталей и узлов лесных машин;
- применять теоретические знания для обеспечения основных технико-экономических требований при проектировании и эксплуатации лесных машин;

иметь навыки:

- оценки показателей эксплуатационных свойств лесных машин;
- расчета узлов и агрегатов лесных машин с применением САПР;
- определения показателей эффективности работы машины в целом и ее технологического оборудования.