

Код, специальность 6-05-0722-02 Мехатронные системы и  
оборудование деревоперерабатывающих  
производств

Модуль Материаловедение

Дисциплина Конструкционные материалы

Курс / Семестр	Трудоемкость в зачетных единицах (кредитах)	Количество часов		Форма аттестации	
		аудиторных	самостоятельной работы	текущей	промежуточной
1/1	3	54	54		Зачет
1/2	3	54	54		Экзамен

Краткое содержание дисциплины (модуля\*)

Эта дисциплина направлена на изучение металлических и неметаллических материалов, объективных закономерностей зависимости их свойств от химического состава и структуры, а также современных способов получения заготовок и изделий из различных конструкционных материалов.

Пререквизиты

Химия, физика, инженерная и машинная графика.

Компетенции

Понимать назначение, структуру и свойства конструкционных материалов, применяемых при производстве деревообрабатывающего оборудования и инструментов.

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

**знать:**

– основные марки металлических и неметаллических конструкционных материалов;

– основы теории и практики термической, химико-термической обработки металлических материалов;

– сущность методов получения заготовок литьем, обработкой давлением, сваркой, механической обработкой резанием и другими методами;

– принципиальные схемы работы технологического оборудования, инструментов, приспособлений и оснастки, их назначения и область применения;

**уметь:**

– правильно выбирать конструкционный материал для деталей машин с учетом условий работы;

– назначать методы и режимы структуроизменяющей обработки, обеспечивающие оптимальные свойства материалов при работе конкретных деталей в определенных условиях эксплуатации;

**иметь навыки:**

– навыками выбора конструкционного материала с учетом условий их работы с использованием справочной литературы;

– навыками назначения термической и химической обработки для достижения требуемых характеристик материалов.