

Аннотация дисциплины
Б1.В.ДВ.11.2 «Материаловедение»

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ (144 ч).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, заключающихся в способности использовать основные методы обработки конструкционных материалов в профессиональной деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ПКВ-1	Способность владеть методами анализа, синтеза и расчета характеристик устройств и систем различного функционального назначения
-------	--

Основные дидактические единицы (разделы)

Физико-химические закономерности формирования структуры материалов. Материалы применяемые в машиностроении. Инструментальные материалы. Порошковые и композитные материалы. Коррозия, методы защиты от коррозии. Основные способы обработки материалов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- свойства металлов и сплавов; способы получения заготовок; способы обработки металлов резанием и металлорежущее оборудование; (ПКВ-1)

уметь:

- определить условия термообработки металлов по диаграмме железо-углерод; выбрать способ получения заготовки; назначить оборудование для обработки детали резанием; (ПКВ-1)

владеть:

- методами определения свойств металлов; методикой выбора способ получения заготовки; методикой назначения условия обработки деталей. (ПКВ-1)

Виды учебной работы: лекции, лабораторные работы.

Формы контроля: экзамен.