

Аннотация к рабочей программе по дисциплине «Материаловедение»

1. Цели освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Материаловедение» состоит в формировании умений и навыков творчески и самостоятельно принимать решения в следующих вопросах: выбора конструкционных материалов для конкретных изделий, оценке механических свойств конструкционных материалов, выборе вида и технологии термической обработки, выборе режимов химико-термической обработки, назначении вида и режима упрочнения материалов методами поверхностного пластического деформирования.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.В.04

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций по данному направлению:

ОПК-1 - способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- механические свойства металлов и сплавов, конструкционные металлы и сплавов - теорию и технологию термической обработки стали; - химико-термическую обработку; - инструментальные и штамповочные сплавы.

уметь:

- выбирать конструкционные материалы для определенных изделий; - выбирать виды и технологию термической обработки и химико-термической обработки; - производить определение механических свойств материалов.

иметь навыки и (или) опыт деятельности:

- навыками по назначению режимов термической и химико-термической обработки стали; - навыками выбора конструкционных материалов для определенных изделий; - навыками определения механических свойств материалов.

4. Общая трудоемкость дисциплины

180(в часах) 5 з.е.

5. Формы контроля

экзамен (3 семестр)