

(Электронный документ)

Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Материаловедение
Содержание	Основы конструкционного и электротехнического материаловедения; агрегатные состояния, дефекты строения и их влияние на свойства материалов; термическая обработка; конструкционные материалы; металлы и сплавы; обработка деталей электротехнического оборудования; проводниковые, полупроводниковые, диэлектрические и магнитные электротехнические материалы; природные, искусственные и синтетические материалы, классификации материалов по агрегатному состоянию, химическому составу, функциональному назначению; связь химического состава материалов с их свойствами, зависимость свойств от внешних условий; технологии получения и применения электротехнических материалов, как компонентов электроэнергетического, электротехнического и радиоэлектронного оборудования;
Реализуемые компетенции	ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию ПК-16 умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Результаты освоения дисциплины (модуля)	ОК-7 Знать: основные способы к самоорганизации и самообразованию Уметь: анализировать способы к самоорганизации и самообразованию Владеть: способностью к самоорганизации и самообразованию ПК-16 Знать: методы стандартных испытаний по определению физикомеханических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий Уметь: применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий Владеть: умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий
Трудоемкость, з.е.	3

Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачёт с оценкой 4 семестр Контрольная работа 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Материаловедение и технология материалов: учебное пособие/ Под ред. А.И. Батышева, А.А. Смолькина. - М.: ИНФРА-М, 2014
Дополнительная литература	1. Тимонин А.С. Основы конструирования и расчета химикотехнологического и природоохранного оборудования. Справочник. - Калуга: Изд-во Н. Бочкаревой, 2002 - 850 с. 2. Фетисов Г.П. и др. Материаловедение и технология металлов. - М.: Высшая школа, 2002.- 638 с.