

Аннотации дисциплин

Наименование дисциплины	Материаловедение. Технология конструкционных материалов
Краткое содержание	Строение металлов, диффузионные процессы в металле, формирование структуры металлов и сплавов при кристаллизации, пластическую деформацию, влияние нагрева на структуру и свойства деформированного металла, механические свойства металлов и сплавов; конструкционные металлы и сплавы; теорию и технологию термической обработки стали; пластмасс; современные способы получения конструкционных материалов.
Результаты освоения дисциплины (модуля)	Применяет естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности. Владеет общетехническими знаниями при решении задач автомобильного транспорта. Проводит измерения и наблюдения, обрабатывает и представляет экспериментальные данные и результаты испытаний в сфере своей профессиональной деятельности. Использует необходимые методы измерений и наблюдений в технологических процессах производства.
Трудоемкость, з.е.	3 з.е.
Форма отчетности	Экзамен 4 семестр
Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины	
Основная литература	1. Материаловедение: учебное пособие / С. В. Давыдов, Д. А. Болдырев, Л. И. Попова, М. Н. Тюрков. - Материаловедение, 2026-10-01. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. - 424 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-9729-0417-4, экземпляров неограничено 2. Материаловедение. Технология конструкционных материалов : учебник / А. А. Воробьев, А. М. Будюкин, В. Г. Кондратенко [и др.]. - Материаловедение. Технология конструкционных материалов, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. - 541 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-4497-0590-7, экземпляров неограничено 3. Солнцев, Ю. П. Материаловедение : учебник для вузов / Ю. П. Солнцев, Е. И. Прякин ; под редакцией Ю. П. Солнцева. - Материаловедение, 2023-07-26. - Электрон. дан. (1 файл). - Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2020. - 783 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 078-5-93808-345-6, экземпляров неограничено
Дополнительная литература	1. Материаловедение и технология конструкционных материалов : учеб. пособие / [О. С. Комаров, В. Н. Ковалевский, Л. Ф. Керженцева и др.] ; под общ. ред. О. С. Комарова. - 3-е изд., испр. и доп. - Минск : Новое знание, 2009. - 670 с. : ил. - (Техническое образование). - Гриф: Доп. УМО. - Библиогр.: с. 662. - ISBN 978-985-475-355-3 2. Колесов, С. Н. Материаловедение и технология конструкционных материалов : учебник для вузов / [С. Н. Колесов, И. С. Колесов]. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высшая школа, 2008. - 536 с. : ил. - (Для

	высших учебных заведений. Энергетика, энергетическое машиностроение). - Гриф: Доп. МО. - Авт. указ. на обл. - Библиогр.: с. 525-526. - ISBN 978-5-06-005950-2 3. Оськин, В. А. Материаловедение. Технология конструкционных материалов : [учебник] / В.А. Оськин, В.В. Евсиков, Кн. 1. - М. : КолосС, 2007. - 447 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 441. - ISBN 978-5-9532-0369-2, экземпляров 26.
--	--