

УДК 621.7  
ББК 30.3

**Гарифуллин Ф.А.**

Материаловедение и технология конструкционных материалов : учебно-методическое пособие / Ф.А. Гарифуллин, Р.Ш. Аюпов, В.В. Жиялков; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2013. – 248 с.

ISBN 978-5-7882-1441-2

Кратко изложены основные разделы курса материаловедения и технологии конструкционных материалов, обязательные для выполнения контрольных работ, приведены вопросы для самопроверки по каждому разделу изучаемого курса.

Предназначено для студентов заочной формы обучения, изучающих дисциплину «Материаловедение и технология конструкционных материалов» (совмещенный курс).

Подготовлено на кафедре технологии конструкционных материалов.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: проф. *Ф.М. Галимов* (КНИТУ им. Туполева)  
проф. *А.Я. Мутрисков* (КГЭУ)

ISBN 978-5-7882-1441-2

© Гарифуллин Ф.А., Аюпов Р.Ш.,  
Жиялков В.В., 2013

© Казанский национальный исследовательский  
технологический университет, 2013

<b>Часть 2. ТЕХНОЛОГИЯ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ.....</b>	<b>19</b>
Раздел 1. Основы производства черных и цветных металлов ....	19
Раздел 2. Основы литейного производства.....	23
Раздел 3. Технология сварочного производства.....	38
Раздел 4. Методические рекомендации к выполнению и оформлению контрольных заданий по ТКМ .....	45
<b>Часть 3. ВАРИАНТЫ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ .....</b>	<b>46</b>
<b>ТЕМЫ РЕКОМЕНДУЕМЫХ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ ....</b>	<b>233</b>
<b>Приложение.....</b>	<b>235</b>
<b>Библиографический список .....</b>	<b>243</b>