

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Е.В. Агеев, Д.А. Чумак-Жунь, А.Ю. Алтухов

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ

Учебное пособие

*Утверждено Редакционно-издательским советом
университета в качестве учебного пособия*

Курск 2014

УДК 669.017(075.8)+621.7(075.8)

ББК 34.2я7+34.5я7

А 23

Рецензенты:

Доктор технических наук, профессор Курской государственной
сельскохозяйственной академии имени проф. И.И. Иванова

В.И. Серебровский

Доктор технических наук, профессор Юго-Западного
государственного университета *В.В. Куц*

А23

Агеев Е.В.

Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов: учеб. пособие / Е.В. Агеев, Д.А. Чумак-Жунь, А.Ю. Алтухов; Юго-Зап. гос. ун-т. Курск, 2014. 231 с.: ил. 93, табл. 3. Библиогр.: с. 239.

ISBN 978-5-9905749-2-2

В учебном пособии изложен следующий учебный материал: строение металлических материалов; металлические сплавы и диаграммы состояния; пластическая деформация, рекристаллизация и механические свойства металлов и сплавов; железо и его сплавы; теория и технология термической обработки сталей и сплавов.

Пособие предназначено для студентов и аспирантов машиностроительных направлений подготовки всех форм обучения.

УДК 669.017(075.8)+621.7(075.8)

ББК 34.2я7+34.5я7

ISBN 978-5-9905749-2-2

© Юго-Западный государственный
университет, 2014

© ЗАО «Университетская книга», 2014

© Агеев Е.В., Чумак-Жунь Д.А.,
Алтухов А.Ю. 2014