



621.7

Л29

**Лахтин Юрий Михайлович. Материаловедение:** учебник для высших технических учебных заведений; доп. Гос комитет. по нар. обр. / Ю. М. Лахтин, В. П. Леонтьева. - 3е изд., перераб. и доп., репринт. - М.: Альянс, 2013. - 528 с.: ил. - ISBN 978-5-91872-033-2

УДК 621.7

**Аннотация:** Рассмотрены кристаллическое строение металлов, процессы пластической деформации и рекристаллизации. Изложены современные методы испытания и критерии оценки конструктивной прочности материалов, определяющие их надежность и долговечность. Описаны фазы, образующиеся в сплавах, и диаграммы состояния. Большое внимание уделено теории и технологии термической обработки и другим видам упрочнения. Рассмотрены все классы сталей, цветные металлы и неметаллические соединения.



621.7

М 80

**Моряков Олег Сергеевич. Материаловедение:** учебник для ср. проф. образования; рек. ФИРО / О. С. Моряков. - 5-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 288 с.: ил. - (Среднее проф. образование. Технология машиностроения). - ISBN 978-5-7695-9854-8  
УДК 621.7

**Аннотация:** Изложены свойства современных конструкционных, инструментальных металлов и сплавов и неметаллических материалов, предназначенных для изготовления продукции машиностроения. Приведены способы механических и технологических испытаний металлов, их термической и химико-термической обработки. Описаны основные способы обработки материалов резанием, давлением, полимеризацией, вулканизацией, различные виды сварки (электронно-лучевая, плазменная, лазерная, аргонодуговая, ультразвуковая и др.). Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» в соответствии с ФГОС СПО для специальности 151901 «Технология машиностроения». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.



621.3

Ж 91

**Журавлева Людмила Васильевна. Электроматериаловедение:** учебник для нач. проф. обр.; доп. Экспертным советом по проф. обр. / Л. В. Журавлева. - 8-е изд., стер. - М.: Академия, 2012. - 352 с.: ил. - (Начальное проф. образование. Радиоэлектроника). - ISBN 978-5-7695-9468-7  
УДК 621.3

**Аннотация:** Рассмотрены основные свойства различных классов электрорадиоматериалов, используемых в производстве радиоэлектронной аппаратуры: проводников, полупроводников, диэлектриков, магнитных материалов. Изложены основы физических явлений, происходящих в них, требования, предъявляемые к этим материалам, и области их применения. Приведены новые данные о используемых в промышленности и разрабатываемых материалах, для получения которых применяются современные технологии. Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.03. «Основы электроматериаловедения» в соответствии с ФГОС НПО для профессии 210401.02 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов». Для учащихся учреждений начального профессионального образования.



621.7

Ч-46

**Черепяхин Александр Александрович. Технология обработки материалов:** учебник для ср. проф. образования; рек. ФИРО / А. А. Черепяхин. - М.: Академия, 2012. - 272 с.: ил. - (Среднее проф. образование. Машиностроение). - ISBN 978-5-7695-9374-1

ГРНТИ 30.19.02

УДК 621.7



621.7

Т 36

**Тестовые задания по материаловедению и технологии конструкционных материалов:** учебное пособие для студ. вузов по напр. подг. "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств"; рек. УМО / ред. А. А. Смолькин. - М.: Академия, 2011. - 144 с. - (Высшее проф. образование. Машиностроение). - ISBN 978-5-7695-6960-9  
УДК 621.7

**Аннотация:** Приведены тестовые задания по материаловедению и технологии конструкционных материалов, составленные по четырем формам: закрытой, открытой, на соответствие и последовательность. Использование тестовых заданий нового поколения при тестировании позволяет значительно уменьшить угадывание правильных ответов и более точно оценить объем и уровень знаний (от 0 до 100 %) тестируемых и выявить их креативные и логические способности. Предназначено для студентов учреждений высшего профессионального образования. Может быть полезно преподавателям, а также при аттестации инженерных кадров промышленных предприятий.



621.7

С 59

**Соколова Елена Николаевна.** Материаловедение : лабораторный практикум: учеб. пособие для ср. проф. образования по спец. 151901 "Технология машиностроения", "Материаловедение"; рек. ФИРО / Е. Н. Соколова, А. О. Борисова, Л. В. Давыденко. - М.: Академия, 2012. - 128 с.: ил. - (Среднее проф. образование. Технология машиностроения). - ISBN 978-5-7695-8441-1  
УДК 621.7

**Аннотация:** Описаны методика и практика проведения лабораторных работ и практических занятий по материаловедению, предложены работы по проведению испытаний образцов на твердость и на разрыв, а также на изучение структуры стали, в том числе и после термообработки. Учебное пособие может быть использовано при изучении общепрофессиональной дисциплины ОП.04 «Материаловедение» в соответствии с ФГОС СПО по группе специальностей 150000 «Металлургия, машиностроение и материалообработка». К данному учебному пособию выпущен электронный образовательный ресурс «Материаловедение». Для студентов образовательных учреждений среднего профессионального образования.



621.7

Ч-46

**Черепяхин Александр Александрович.** Материаловедение: учебник по спец. 150000 "Металлургия, машиностроение и материалообработка", "Материаловедение"; рек. ФИРО / А. А. Черепяхин. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2013. - 272 с: ил. - (Среднее проф. образование. Машиностроение). - ISBN 978-5-7695-9714-5  
УДК 621.7

**Аннотация:** Приведены данные о строении и свойствах металлов и сплавов, основы теории сплавов, химико-термической обработки металлов и сплавов. Рассмотрены современные конструкционные и иные материалы, применяемые в машиностроении. Освещены основные способы обработки конструкционных материалов, включая слесарную обработку, классификация ЭНИМС и принципы работы металлообрабатывающих станков. Рассмотрены современные методы и способы обработки поверхностей заготовок, обработки металлов давлением и сварки. Учебник может быть использован при изучении общепрофессиональной дисциплины «Материаловедение» в соответствии с ФГОС СПО по группе специальностей 150000 «Металлургия, машиностроение и материалообработка». Для студентов учреждений среднего профессионального образования.