МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ РЕЗАНИЕМ

Рекомендовано Учебно-методическим объединением по образованию в области сельского хозяйства в качестве практикума для студентов высших учебных заведений группы специальностей 74 06 Агроинженерия

Под общей редакцией доктора технических наук, профессора Л. М. Акуловича

Минск БГАТУ 2012 УДК 621.9.(07) ББК 34.5я7 О 23

Авторы:

доктор технических наук, профессор Л. М. Акулович, старший преподаватель С. И. Гальго, кандидат технических наук, доцент Л. Е. Сергеев, кандидат технических наук В. Е. Бабич, ассистент Ю. Н. Ахремчик

Репензенты:

заведующий лабораторией ГНУ «Физико-технический институт» НАН Беларуси, доктор технических наук А. М. Кузей; кафедра «Технология машиностроения» Учреждения образования «Белорусский национальный технический университет»

Обработка материалов резанием: практикум / Л. М. Акуло-О 23 вич [и др.]; под общ. ред. Л. М. Акуловича. – Минск: БГАТУ, 2012. – 188 с. ISBN 978-985-519-471-3.

> УДК 004.4(07) ББК 22.18я7

ISBN 978-985-519-471-3 © БГАТУ, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Лабораторная работа № 1 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ПРИ ТОЧЕНИИ НА ШЕРОХОВАТОСТЬ ОБРАБОТАННОЙ ПОВЕРХНОСТИ	6
Лабораторная работа № 2 ВЛИЯНИЕ МНОГОЛЕЗВИЙНЫХ РЕЖУЩИХ ИНСТРУМЕНТОВ НА ТОЧНОСТЬ ОБРАБОТКИ ОТВЕРСТИЙ И ШЕРОХОВАТОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ	27
Лабораторная работа № 3 ВЛИЯНИЕ РЕЖИМОВ РЕЗАНИЯ ПРИ ТОЧЕНИИ НА ПЛАСТИЧЕСКУЮ ДЕФОРМАЦИЮ СРЕЗАЕМОГО СЛОЯ	51
Лабораторная работа № 4 ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЖИМОВ ОБРАБОТКИ ПРИ ТОЧЕНИИ НА ТЕМПЕРАТУРУ В ЗОНЕ РЕЗАНИЯ	67
Лабораторная работа № 5 АНАЛИЗ И НАСТРОЙКА КИНЕМАТИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ТОКАРНО-ВИНТОРЕЗНОГО СТАНКА МОДЕЛИ 16К20	75
Лабораторная работа № 6 ИЗУЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА УНИВЕРСАЛЬНОЙ ЛИМБОВОЙ ДЕЛИТЕЛЬНОЙ ГОЛОВКИ (УЛДГ)	101
Лабораторная работа № 7 ИЗУЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА КИНЕМАТИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ ЗУБОФРЕЗЕРНОГОСТАНКА5Д32 ДЛЯ НАРЕЗАНИЯ ЗУБЧАТЫХ КОЛЕС	128
Лабораторная работа № 8 ЗАТОЧКА ТОКАРНЫХ РЕЗЦОВ	
ЛИТЕРАТУРА	176
ПРИЛОЖЕНИЯ	177

Учебное издание

Акулович Леонид Михайлович, **Гальго** Сергей Иванович, **Сергеев** Леонид Ефимович и др.

ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ РЕЗАНИЕМ

Практикум

Ответственный за выпуск В. М. Капцевич Редактор Н. А. Антипович Компьютерная верстка А. И. Стебули

Подписано в печать 08.06.2012 г. Формат $60\times84^1/_{16}$. Бумага офсетная. Ризография. Усл. печ. л. 10.93. Уч.-изд. л. 8.54. Тираж 100 экз. 3аказ 588.

Издатель и полиграфическое исполнение: учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет». ЛИ № 02330/0552984 от 14.04.2010. ЛП № 02330/0552743 от 02.02.2010. Пр. Независимости, 99–2, 220023, Минск.