

УДК 674.8

**Сафин Р.Г.**

Оборудование отрасли : лабораторный практикум / Р. Г. Сафин [и др.]; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2014. – 148 с.

ISBN 978-5-7882-1619-5

Рассмотрена методика выполнения лабораторных работ по курсу «Оборудование отрасли».

Предназначен для бакалавров направления 250400.62 – «Технология лесозаготовительных и деревообрабатывающих производств», обучающихся по лесотехническим специальностям.

Подготовлен на кафедре «Переработка древесных материалов».

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

Рецензенты: д-р техн. наук, проф., директор НТЦ  
«Альтернативная энергетика»  
*Н. Ф. Тимербаев*;  
канд. техн. наук, доц., директор ООО НПО  
«ТермоДревПром» *П.А. Кайнов*

ISBN 978-5-7882-1619-5 © Сафин Р. Г., Зиятдинов Р. Р.,  
Зиятдинова Д. Ф., Закиров С. Р., 2014  
© Казанский национальный исследовательский  
технологический университет, 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
<b>ИЗУЧЕНИЕ КОНСТРУКЦИИ И ПОДГОТОВКА</b>	
<b>СТАНКА К РАБОТЕ</b> (лабораторные работы № 1, 2, 3).....	4
Лабораторная работа № 1. <b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ</b>	
<b>(ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ) СХЕМЫ СТАНКА</b> .....	4
Лабораторная работа № 2. <b>КИНЕМАТИЧЕСКАЯ</b>	
<b>СХЕМА СТАНКОВ</b> .....	25
Лабораторная работа № 3. <b>ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ И</b>	
<b>ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ПРИВОД</b> .....	40
Лабораторная работа № 4. <b>ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ</b>	
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ТОЧНОСТИ</b> .....	55
Лабораторная работа № 5. <b>РАЗМЕРНАЯ НАСТРОЙКА</b>	
<b>ДЕРЕВОРЕЖУЩЕГО ИНСТРУМЕНТА. ОБЩИЕ</b>	
<b>ПОНЯТИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b> .....	64
Лабораторная работа № 6. <b>МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ</b>	
<b>ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПОГРЕШНОСТЕЙ ЭЛЕМЕНТОВ</b>	
<b>СТАНКА, УСТАНОВЛЕНИЕ КЛАССА ТОЧНОСТИ</b>	
<b>СТАНКА</b> .....	73
Лабораторная работа № 7. <b>ПИЛЕНИЕ КРУГЛЫМИ</b>	
<b>ПИЛАМИ. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И</b>	
<b>КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ</b> .....	80
Лабораторная работа № 8. <b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ</b>	
<b>МОЩНОСТИ УСИЛИЙ И УДЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	
<b>РЕЗАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО</b>	
<b>ФРЕЗЕРОВАНИЯ</b> .....	93
Лабораторная работа № 9. <b>ГЛУБИННАЯ ОБРАБОТКА</b>	
<b>МОЩНОСТИ УСИЛИЙ И УДЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>	
<b>РЕЗАНИЯ В ПРОЦЕССАХ СВЕРЛЕНИЯ И ПАЗОВОГО</b>	
<b>ФРЕЗЕРОВАНИЯ</b> .....	112
Лабораторная работа № 10. <b>ОЦЕНКА КАЧЕСТВА</b>	
<b>ОБРАБОТКИ РЕЗАНИЕМ</b> .....	127
<b>БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК</b> .....	134
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	136