

УДК 674.001.5(07)  
ББК 37.1:72я7

*Составители: Д. Б. Просвирников  
Н. Ф. Тимербаев  
Д. Ф. Зиятдинова*

Методы и средства научных исследований : методические указания к лабораторным работам / сост.: Д. Б. Просвирников, Н. Ф. Тимербаев, Д. Ф. Зиятдинова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2016. – 28 с.

Изложены методические рекомендации к проведению лабораторных работ в соответствии с программой дисциплины «Методы и средства научных исследований». Приведены краткие теоретические сведения, описание методик проведения лабораторных работ, порядок обработки результатов экспериментов и требования к оформлению отчета.

Предназначены для бакалавров, обучающихся по направлениям подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» и 15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Подготовлены на кафедре переработки древесных материалов.

Печатаются по решению методической комиссии института химического и нефтяного машиностроения

Рецензенты: зав. каф. «Химическая технология древесины»,  
д-р техн. наук, проф. *В. Н. Баширов*  
зав. каф. «Архитектура и дизайн», д-р техн. наук,  
проф. *Р. Р. Сафин*

## Содержание

Лабораторная работа 1		
СТАТИСТИЧЕСКАЯ	ОЦЕНКА	РЕЗУЛЬТАТОВ
НАБЛЮДЕНИЙ.....		3
Лабораторная работа 2		
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ДОВЕРИТЕЛЬНОГО ИНТЕРВАЛА ДЛЯ		
МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОЖИДАНИЯ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ		
НЕОБХОДИМОГО ОБЪЕМА ВЫБОРКИ.....		7
Лабораторная работа 3		
КЛАССИФИКАЦИЯ ОШИБОК ОПЫТОВ И ИХ УЧЕТ.....		11
Лабораторная работа 4		
ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЭКСПЕРИМЕНТА ДЛЯ		
ПОЛУЧЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ С		
ПРИМЕНЕНИЕМ МЕТОДА НАИМЕНЬШИХ КВАДРАТОВ...		14
Лабораторная работа 5		
ОБРАБОТКА	РЕЗУЛЬТАТОВ	ПОЛНОГО
ТРЕХФАКТОРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА.....		19
Приложение .....		27

*Редактор Л. Г. Шевчук*

Подписано в печать 30.12.2016

Формат 60×84 1/16

Бумага офсетная

Печать ризографическая

1,62 усл. печ. л.

1,75 уч.-изд. л.

Тираж 100 экз.

Заказ «С» 349

Издательство Казанского национального исследовательского  
технологического университета

Отпечатано в офсетной лаборатории Казанского национального  
исследовательского технологического университета

420015, Казань, К. Маркса, 68