

Ю.В. Полывяный, А.В. Яшин

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ



Пенза 2018

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Кафедра «Механизация технологических процессов в АПК»

Ю.В. Полывяный, А.В. Яшин

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Рабочая тетрадь для лабораторных работ

Группа _____

Студент (Ф.И.О.) _____

Пенза 2018

УДК 006.91

ББК 30.10

П-49

Рецензент – А.А. Орехов, кандидат технических наук, доцент кафедры «Технический сервис машин».

Печатается по решению методической комиссии инженерного факультета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ от 05 марта 2018 года, протокол № 7.

Полывяный, Юрий Владимирович

П-49 Метрология, стандартизация и сертификация: рабочая тетрадь для лабораторных работ / Ю.В. Полывяный, А.В. Яшин. – Пенза: РИО ПГАУ, 2018. – 67 с.

Рабочая тетрадь предназначена для студентов инженерного факультета Пензенского ГАУ, обучающихся по направлениям 230303 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов и 350306 Агроинженерия.

© ФГБОУ ВО Пензенский
ГАУ, 2018

© Ю.В. Полывяный,
А.В. Яшин, 2018

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩИЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ.....	3
Лабораторная работа № 1 ШТАНГЕНИНСТРУМЕНТ.....	5
Лабораторная работа № 2 МИКРОМЕТРИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ.....	15
Лабораторная работа № 3 ИНДИКАТОРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ.....	22
Лабораторная работа № 4 ПЛОСКОПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ МЕРЫ ДЛИНЫ.....	30
Лабораторная работа № 5 КАЛИБРЫ.....	34
Лабораторная работа № 6 ОПТИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ.....	40
Лабораторная работа № 7 ИЗМЕРЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ РЕЗЬБЫ.....	47
Лабораторная работа № 8 ВЫБОР СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ.....	53
Лабораторная работа № 9 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ ПРИ МАЛОМ ЧИСЛЕ НАБЛЮДЕНИЙ.....	57
ЛИТЕРАТУРА.....	65