

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

А.Д. Согуренко, Е.М. Волкова

# ФИЗИКА

Электричество и магнетизм

Пенза 2013

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

А.Д. Согуренко, Е.М. Волкова

# **ФИЗИКА**

Электричество и магнетизм

Методические указания  
к выполнению лабораторных работ для студентов, обучающихся  
по направлениям 110800 «Агроинженерия», 190600 – «Эксплуатация  
транспортно-технологических машин и комплексов»

Пенза 2013

ББК 22/3+22/33(я7)  
УДК 53+537(075)  
С 56

Рецензент - канд. техн. наук, доцент А.В. Шуков

Печатается по решению методического совета инженерного факультета ПГСХА от 30.04.2013 протокол №8

**Согуренко, А.Д.**

С 56 Физика. Электричество и магнетизм: методические указания/ А.Д. Согуренко; Е.М. Волкова – Пенза: РИО ПГСХА, 2013. – 54 с.

В сборнике содержатся описания лабораторных работ по разделу «Электричество и магнетизм». В каждой работе даны основы теории исследуемых явлений, кратко изложена методика выполнения работы, приведено описание установки и имеются контрольные вопросы для самопроверки.

Пособие предназначено для студентов, обучающихся по направлениям 110800 «Агроинженерия», 190600 – «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов». Пособие может быть использовано студентами, обучающихся по направлению 120700 «Землеустройство и кадастры».

© ФГБОУ ВПО  
«Пензенская ГСХА», 2013  
© А.Д. Согуренко,  
Е.М. Волкова, 2013

8. Меняя напряжение, подаваемое на вертикально отклоняющие пластины, проследить за изменением кривой на экране.
9. Зарисовать в лабораторном журнале наблюдаемую картину.

## КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ

1. Объясните устройство и принцип действия электронно-лучевой трубки.
2. Как подготовить осциллограф к работе?
3. Как определить максимальную чувствительность осциллографа?
4. Как подготовить осциллограф для наблюдения синусоидально изменяющегося напряжения?