

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Кафедра «Основы конструирования механизмов и машин»

# **НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

**Раздел «Начертательная геометрия»**

*Рабочая тетрадь для лабораторных занятий*

**Пенза 2017**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Кафедра «Основы конструирования механизмов и машин»

# НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Раздел «Начертательная геометрия»

*Рабочая тетрадь для лабораторных занятий*

Студент \_\_\_\_\_  
Группа \_\_\_\_\_

Пенза 2017

**УДК 514**  
**Е60**

Рецензент – Яшин А.В., канд. техн. наук, доцент кафедры «Механизация технологических процессов в АПК»

Печатается по решению методической комиссии инженерного факультета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ  
от 26 июня 2017 г., протокол №10.

**Емельянов, Павел Александрович**

Начертательная геометрия и инженерная графика. Раздел «Начертательная геометрия»: рабочая тетрадь для лабораторных занятий/ П.А. Емельянов, Т.А. Кирюхина, В.А. Овтов. – Пенза: РИО ПГАУ, 2017.– 46 с.

Рабочая тетрадь для лабораторных занятий предназначена для студентов, обучающихся по направлениям 35.03.06 «Агроинженерия» и 23.03.03 «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов».

В соответствии с рабочей программой дисциплины «Начертательная геометрия и инженерная графика» по разделу «Начертательная геометрия» предусмотрено решение задач по темам.

В рабочей тетради по каждой теме приводятся вопросы для подготовки к решению задач. Оформлять решение задач необходимо с помощью чертежных инструментов.

© ФГБОУ ВО  
Пензенский ГАУ, 2017

© П.А. Емельянов,  
Т.А. Кирюхина,  
В.А. Овтов, 2017

## ЛИТЕРАТУРА

1. Чекмарев, А.А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для прикладного бакалавриата /А.А. Чекмарев. - 5-е изд., испр и допл. – М.: Издательство Юрайт, 2016. - 460 с. Серия: Бакалавр. Прикладной курс. [Электронный ресурс].URL:[http://www.biblio-online.ru/thematic/?23&id=urait.content.5762B07D-9D42-450C-AD3C-E692B94C46AC&type=c\\_pub](http://www.biblio-online.ru/thematic/?23&id=urait.content.5762B07D-9D42-450C-AD3C-E692B94C46AC&type=c_pub)
2. Емельянов, П.А. Начертательная геометрия: практикум по выполнению лабораторных работ / П.А. Емельянов, В.А. Овтов. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – 109 с.