

Министерство сельского хозяйства РФ

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

О.Н. Суханова  
О.В. Ментюкова

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

**Лабораторный практикум**  
для студентов, обучающихся по направлению подготовки  
35.03.06 – Агроинженерия,  
квалификация – бакалавр

Пенза 2015

УДК 004 (075)  
ББК 73 (я7)  
С 91

Рецензент – кандидат технических наук, доцент кафедры  
«Механизация технологических процессов в АПК»  
ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА» А.В. Яшин

Печатается по решению методической комиссии инженерного  
факультета от 8.06.2015 г., протокол № 10.

Суханова, Ольга Николаевна

**С 91** Информационные технологии: лабораторный практикум / О.Н.  
Суханова, О.В. Ментюкова. – Пенза: РИО ПГСХА, 2015. – 116 с.

© ФГБОУ ВПО  
«Пензенская ГСХА», 2015  
© Суханова О.Н.  
Ментюкова О.В., 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
<b>Лабораторная работа 1</b>	
Решение задач средствами Excel с использованием функций...	5
<b>Лабораторная работа 2</b>	
Формулы Excel для обработки массивов данных.....	21
<b>Лабораторная работа №3</b>	
Нахождение корней уравнения, решение уравнений и систем уравнений.....	25
<b>Лабораторная работа №4</b>	
Действия с матрицами в Mathcad.....	38
<b>Лабораторная работа № 5</b>	
Интерполяция экспериментальных данных в Mathcad.....	44
<b>Лабораторная работа № 6</b>	
Создание базы данных в СУБД MS Access.....	50
<b>Лабораторная работа № 7</b>	
Разработка форм в MS Access. Работа с данными таблицы.....	67
<b>Лабораторная работа № 8</b>	
разработка запросов и отчетов в СУБД MS Access.....	81
<b>Лабораторная работа № 9</b>	
Решение задач оптимизации с помощью надстройки «Поиск решения» MS Excel.....	96
Литература.....	115