

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»

О. Н. Беришвили, С. В. Плотникова

**ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА
И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ**

Методические указания для самостоятельной работы

Кинель
РИО СГСХА
2018

УДК 519.2
ББК 74.58
Б-48

▲ **Беришвили, О. Н.**

Отформатировано: Шрифт: полужирный

▲ **Б-48** Линейная алгебра и аналитическая геометрия : методические указания- ~~Часть 1~~ / О.Н. Беришвили, С. В. Плотникова. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 94 с.

Отформатировано: Шрифт: полужирный

Методические указания включают теоретические положения, примеры решения типовых задач, материалы для самостоятельной работы обучающихся.

Учебное издание предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия сельскохозяйственных вузов всех форм обучения.

© Беришвили О. Н., Плотникова С. В., 2018
© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемые методические указания подготовлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и программой курса «Математика» для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки Агроинженерия.

Цель – формирование у студентов комплекса компетенций, соответствующих направлению их подготовки, и необходимых для эффективного решения будущих профессиональных задач.

В результате изучения данных методических указаний студент должен: **знать** основные понятия и методы линейной алгебры и аналитической геометрии. **Уметь** использовать математический аппарат для обработки информации, моделирования и решения технических задач. **Владеть** навыками применения современного математического инструментария для решения профессиональных задач.

Материал учебного издания **направлен на формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции – способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.**

Методические указания содержат основные положения теории, формулы, определения, необходимые для решения задач. Приводятся варианты индивидуальных домашних заданий и подробные методические указания для их выполнения; список рекомендуемой литературы.

Содержание разделов позволяет сформировать следующий комплекс практических навыков: «Задание 1» – вычисление определителей третьего порядка;

«Задание 2» – выполнение действий с матрицами; «Задание 3» – вычисление ранга матрицы; «Задание 4» и «Задание 5» – решение систем линейных алгебраических уравнений по формулам Крамера, матричным способом и методом Гаусса соответственно; «Задание 6» – разложение вектора по базису; «Задания 7-13» – решение типовых задач векторной алгебры; «Задание 14» и «Задания 15-18» – решение типовых задач, связанных с прямой на плоскости, прямой и плоскостью в пространстве соответственно; «Задание 19» – построение кривых второго порядка.

Материалы издания имеют прикладную направленность и найдут конкретное применение в общепрофессиональных и специальных

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Не изменять интервал между восточноазиатскими и латинскими буквами, Не изменять интервал между восточноазиатскими буквами и цифрами

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто

Отформатировано: Шрифт: 10,5 пт, Цвет шрифта: Авто