

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

О. А. Малахова, В. В. Зайцев

Методы анализа

Учебное пособие

Кинель 2022

УДК 277.1 (075)
ББК 45.27
М18

Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ

Рецензенты:

д-р с.-х. наук, проф. кафедры «Агрехимия, почвоведение
и агроэкология», ФГБОУ ВО Самарский ГАУ,

Н. М. Троц;

д-р биол. наук, проф. кафедры «Экология, ботаника и охрана природы»,
ФГАОУ ВО Самарский национальный исследовательский университет
им. академика С. П. Королёва,

О. Н. Макурина

Малахова, О. А.

М18 Методы анализа : учебное пособие / О. А. Малахова,
В. В. Зайцев. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2022. – 126
с.

ISBN 978-5-88575-695-2

Учебное пособие по дисциплине «Методы анализа» содержит теоретический материал для аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, контрольные вопросы.

Учебное издание предназначено для бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».

УДК 277.1 (075)
ББК 45.27

ISBN 978-5-88575-695-2

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2022

Г л о с с а р и е

В учебном пособии рассмотрены основные теоретические положения современной неорганической и органической химии, представлено описание основополагающих методов проведения исследований, используемых при проведении экологического мониторинга и определении уровня загрязнений компонентов окружающей среды. Учебный материал структурирован и представлен в виде отдельных занятий по соответствующей тематике.

Цель учебного пособия – дать обучающимся теоретические знания по вопросам классификации основных лабораторных методов проведения исследований, ознакомить с такими видами исследований, как: качественный анализ, титриметрический анализ, спектральный метод анализа, абсорбционные методы анализа, вольтамперометрия и полярография и рядом других.

В процессе освоения дисциплины «Методы анализа» обучающиеся знакомятся с основным лабораторным оборудованием, применяемым в экологическом мониторинге, знакомятся с методами и средствами наблюдения и контроля за состоянием компонентов окружающей среды: контактными, дистанционными и биологическими. Осваивают теоретическую составляющую проведения контролирующих мероприятий по оценке уровня загрязнения атмосферы воздуха, водных объектов, а также почвенного покрова.

Представленный в учебном пособии материал в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и требованиями к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению 06.03.01 «Биология» способствует формированию профессиональных навыков проведения экологического мониторинга, формированию базы знаний о лабораторных исследованиях и о лабораторных приборах и оборудовании.