

22-917

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
Факультет почвоведения  
Учебно-методическая комиссия факультета почвоведения

## **Программы учебных курсов кафедры физики и мелиорации почв**

### **Аспирантура**

Направления подготовки:

Биологические науки  
Сельское хозяйство

### **Межфакультетские курсы**

### **Дополнительное образование**

22-00917

Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
Факультет почвоведения  
Учебно-методическая комиссия факультета почвоведения

# **Программы учебных курсов кафедры физики и мелиорации почв**

## **Аспирантура**

Направления подготовки:

Биологические науки  
Сельское хозяйство

## **Межфакультетские курсы**

## **Дополнительное образование**

Москва  
2021

УДК 631  
ББК 40.3  
П78

**Авторы:** А.Б. Умарова, Т.А. Архангельская, М.В. Глаголев, В.М. Гончаров, Д.Д. Госсе, Т.А. Зубкова, И.В. Ковалев, Н.О. Ковалева, В.А. Романенков, Н.Б. Садовникова, П.М. Сапожников, А.В. Смагин, Е.А. Тимофеева, Е.В. Шеин

**Редакторы** А.Б. Умарова, Т.А. Архангельская

**Программы учебных курсов кафедры физики и мелиорации почв. Аспирантура.** Направления подготовки: Биологические науки. Сельское хозяйство. **Межфакультетские курсы. Дополнительное образование.** М.: Буки-веди. 2021. 65 с.

ISBN 978-5-4465-3457-9 (общий)

ISBN 978-5-4465-3454-8

**Рецензенты:**

Зав. кафедрой эрозии и охраны почв факультета почвоведения МГУ, д.б.н. О.А. Макаров

Профессор кафедры метеорологии и климатологии географического факультета МГУ, д.б.н. А.В. Ольчев

Рекомендовано Учебно-методической комиссией факультета почвоведения МГУ имени М.В. Ломоносова в качестве учебного пособия для аспирантов факультета, обучающихся по образовательным стандартам МГУ, по направлениям подготовки 06.06.01 «Биологические науки», 35.06.01 «Сельское хозяйство».

Кроме того, пособие включает программы межфакультетских курсов и курсов дополнительного образования, подготовленных и реализуемых сотрудниками кафедры физики и мелиорации почв.

## Содержание

### Аспирантура

<i>Т.А. Архангельская</i> Математическое моделирование почвенных процессов.....	4
<i>В.М. Гончаров</i> Экологические основы агрофизики.....	11
<i>П.М. Сапожников</i> Эколого-экономическая оценка землепользования.....	15
<i>А.Б. Умарова</i> Образовательные и научные кейсы для естественно-научных дисциплин как современный метод обучения в высшей школе.....	19
<i>А.Б. Умарова, В.А. Романенков</i> Принципы построения научных исследований, анализа и представления данных.....	22
<i>Е.В. Шеин</i> Математические модели в агрофизике и агрохимии.....	27
<i>Е.В. Шеин</i> Современные методы и приборная база мониторинга окружающей среды .....	31

### Межфакультетские курсы

<i>В.М. Гончаров, Д.Д. Госсе</i> Технологии и дизайн "зеленых интерьеров" .....	38
<i>Т.А. Зубкова</i> Почва и цивилизация.....	40
<i>А.В. Смагин, М.В. Глаголев, Н.Б. Садовникова</i> Математическое моделирование потоков парниковых газов и депонирования углерода в динамических биокосных системах.....	46

### Дополнительное образование

<i>И.В. Ковалев, Н.О. Ковалева</i> Технологии организации дренажа в усадебном строительстве.....	54
<i>Н.О. Ковалева, И.В. Ковалев, Е.А. Тимофеева</i> Благоустройство дворовых и парковых территорий.....	58