

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ

Е.Н. Кузин, Е.Е. Кузина

**АГРОМЕЛИОРАТИВНОЕ
ПОЧВОВЕДЕНИЕ**

**Учебное пособие
для студентов агрономического факультета,
обучающихся по направлению подготовки
35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение
(уровень магистратуры)**

Пенза 2019

УДК: 631, 4 (075)
ББК 40, 3 (я7)
К 89

Рецензент В.А. Гущина, доктор с.-х. наук, профессор, заведующий кафедрой растениеводства и лесного хозяйства ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Печатается по решению методической комиссии агрономического факультета от 16 сентября 2019 г., протокол № 1.

Кузин, Евгений Николаевич

К 89 Агромелиоративное почвоведение: учебное пособие / Е.Н. Кузин, Е.Е. Кузина. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – 260 с.

Учебное пособие написано в соответствии с программой курса «Агромелиоративное почвоведение» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.04.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень магистратуры) с целью оптимизации учебного процесса. В учебном пособии дается агромелиоративная оценка минералогического, химического и гранулометрического составов почвообразующих пород и почв, режима органического вещества, структурного состояния, физико-химических физико-механических, общих физических, водных, тепловых и воздушных свойств почвы. В учебном пособии приводится описание различных видов мелиорации и их влияние на плодородие мелиорируемых почв.

© ФГБОУ ВО
Пензенский ГАУ, 2019
© Кузин Е.Н.,
Кузина Е.Е., 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЧВООБРАЗУЮЩИХ ПОРОД.....	7
2 АГРОМЕЛИОРАТИВНАЯ ОЦЕНКА МИНЕРАЛОГИЧЕСКОГО, ХИМИЧЕСКОГО И ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВОВ ПОЧВООБРАЗУЮЩИХ ПОРОД И ПОЧВ.....	13
3 ОРГАНИЧЕСКОЕ ВЕЩЕСТВО ПОЧВЫ И ЕГО РЕГУЛИРОВАНИЕ.....	25
4 АГРОМЕЛИОРАТИВНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПОЧВ.....	33
5 СТРУКТУРА ПОЧВЫ, ОБЩИЕ ФИЗИЧЕСКИЕ И ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВ.....	47
6 ВОДНЫЕ СВОЙСТВА И ВЛАГООБЕСПЕЧЕННОСТЬ ПОЧВ	64
7 ТЕПЛОВЫЕ И ВОЗДУШНЫЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ.....	85
7.1 Тепловые свойства и тепловой режим почв.....	85
7.2 Воздушные свойства и воздушный режим почв.....	92
8 ОРОСИТЕЛЬНАЯ МЕЛИОРАЦИЯ.....	98
8.1 Виды оросительных мелиораций.....	98
8.2 Влияние орошения на почву, растения и климат.....	99
9 ПОЧВЕННО-МЕЛИОРАТИВНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ЦЕЛЯХ ОРОШЕНИЯ.....	107
10 ОБРАБОТКА ПОЧВЫ И СИСТЕМА УДОБРЕНИЯ ПРИ ОРОШЕНИИ.....	113
10.1 Особенности обработки почвы при орошении.....	113
10.2 Зяблевая обработка и углубление пахотного слоя на орошаемых землях.....	115
10.3 Предпосевная и послепосевная обработки почвы в условиях орошения.....	117
10.4 Особенности системы удобрений в севооборотах при орошении.....	118
11 ОСУШИТЕЛЬНЫЕ МЕЛИОРАЦИИ.....	120
11.1 Происхождение болот, заболоченных и избыточноувлажненных почв.....	120
11.2 Почвенно-мелиоративные исследования объектов Осушения.....	124
11.3 Мелиорация и освоение полугидроморфных почв.....	131
11.4 Мелиорация и использование торфяных почв.....	139

12 КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ НА МЕЛИОРИРУЕМОМ ОБЪЕКТЕ.....	147
13 МЕЛИОРАЦИЯ ПОЙМ.....	157
13.1 Мелиоративные мероприятия, осуществляемые в поймах.....	159
14 ХИМИЧЕСКАЯ МЕЛИОРАЦИЯ ПОЧВ.....	166
14.1 Известкование кислых почв.....	166
14.2 Почвенно-мелиоративные исследования солонцовых почв.....	182
14.3 Мелиорация солонцов.....	186
14.4 Освоение и мелиорация солончаков.....	192
15 АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ.....	202
16 МЕЛИОРАЦИЯ ПЕСКОВ.....	218
17 ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ МЕЛИОРАЦИЯ.....	224
ЛИТЕРАТУРА.....	258