

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

Е.Н. Кузин

**ПОЧВОВЕДЕНИЕ
И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

Пенза 2013

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА»

Е.Н. Кузин

ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

**Учебное пособие для выполнения курсовой работы
по почвоведению и инженерной геологии
(для студентов агрономического факультета,
обучающихся по направлению подготовки
120700 – Землеустройство и кадастры)**

Пенза 2013

УДК: 631, 4 (075)
ББК 40, 3 (я7)
К 89

Рецензент А.И. Иванов, доктор биол. наук, профессор, заведующий кафедрой биологии и экологии ФГБОУ ВПО «Пензенская ГСХА».

Печатается по решению методической комиссии агрономического факультета от 17 июня 2013 г., протокол № 21.

Кузин, Евгений Николаевич

К 89 Почвоведение и инженерная геология: учебное пособие / Е.Н. Кузин. – Пенза: РИО ПГСХА, 2013. – 186 с.

Учебное пособие написано в соответствии с программой курса «Почвоведение и инженерная геология» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 120700 «Землеустройство и кадастры» с целью оптимизации учебного процесса. В учебном пособии дается описание условий почвообразования, характеристика почвенного покрова сельскохозяйственных предприятий Пензенской области. В учебном пособии приводится методика расчета запасов гумуса и его баланса, методика определения степени выпханности, расчета норм химических мелиорантов, разработки противоэрозионных мероприятий, приводится фрагмент выполнения курсовой работы. В пособии представлены разработанные индивидуальные задания для выполнения курсовой работы.

© ФГБОУ ВПО
«Пензенская ГСХА», 2013
© Е.Н. Кузин, 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
1 УСЛОВИЯ ПОЧВООБРАЗОВАНИЯ.....	6
1.1 Климат.....	6
1.2 Рельеф.....	10
1.3 Геологическое строение и почвообразующие породы.....	16
1.4 Растительность.....	21
1.5 Гидрография.....	30
2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОКРОВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	38
3 ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И ФРАГМЕНТ НАПИСАНИЯ КУРСОВОЙ РАБОТЫ.....	55
3.1 План написания курсовой работы по почвоведению и инженерной геологии на тему: «Характеристика почвенного покрова сельскохозяйственных предприятий Пензенской области».....	55
3.2 Рекомендуемая литература.....	55
3.3 Фрагмент выполнения курсовой работы.....	56
3.3.1 Введение.....	56
3.3.2 Условия почвообразования.....	56
3.3.3 Почвенный покров сельскохозяйственного предприятия и его характеристика.....	57
3.3.3.1 Экспликация земель и характеристика почвенного покрова.....	57
3.3.3.2 Группировка почв по составу и свойствам.....	69
3.3.4 Разработка мероприятий по сохранению и повышению плодородия почв.....	94
3.3.4.1 Баланс гумуса и потребность в органических удобрениях.....	94
3.3.4.2 Проект химической мелиорации почв.....	104
3.3.4.3 Проект противозерозионных мероприятий.....	114
Выводы.....	127
Рекомендации.....	128
Литература.....	129
Приложения.....	130