

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

Л. Н. Жичкина

ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Учебное пособие

Кинель 2019

УДК 631.4 (075)
ББК 40.3я73
Ж75

Рецензенты:

д-р с.-х. наук, проф., зав. кафедрой «Растениеводство и земледелие»
ФГБОУ ВО «Самарский государственный
аграрный университет»

В. Г. Васин;

д-р с.-х. наук, профессор кафедры «Почвоведение, агрохимия и химия»
ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет»

А. Н. Арефьев

Жичкина, Л. Н.

Ж75 Почвоведение и инженерная геология : учебное пособие /
Л. Н. Жичкина. – Кинель : РИО Самарского ГАУ, 2019. –
135 с.

ISBN 978-5-88575-584-9

В учебном пособии изложены основы инженерной геологии и почвоведения. Рассматриваются вопросы по минералогии и петрографии, понятия о инженерно-геологических процессах и явлениях. Описаны факторы почвообразования, общая схема почвообразовательного процесса, состав, свойства и режимы почв, их влияние на формирование ее плодородия. Приводится характеристика наиболее распространенных типов почв в соответствии со схемой почвенно-географического районирования России. Названия почв приведены на основе наиболее распространенных национальных классификационных построений («Классификация и диагностика почв СССР» (1977) и «Классификация и диагностика почв России» (2004)), а также мировой референтной базы почвенных ресурсов – WRB (World Reference Base for Soil Resources). Отражены деграционные процессы в почвах, вопросы повышения плодородия почв и их качественной оценки. Учебное пособие составлено в соответствии с рабочей программой дисциплины «Почвоведение и инженерная геология».

Предназначено для студентов высших учебных заведений, обучающихся по инженерным, экологическим и агрономическим направлениям подготовки и специальностям.

УДК 631.4 (075)

ББК 40.3я73

ISBN 978-5-88575-584-9

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2019

© Жичкина Л. Н., 2019

ПРЕДИСЛОВИЕ

Почвы – важнейший компонент экологической среды, их образование в природе происходит на протяжении десятков и сотен тысяч лет. Это главное национальное богатство любой страны.

Горные породы, подвергаясь воздействию многих поколений живых организмов, испытывая длительное влияние атмосферы и гидросферы, преобразуются в почвенный покров, который в настоящее время насчитывает около двухсот типов почвообразования.

Почвоведение – одна из важнейших естественнонаучных дисциплин, имеющая тесную взаимосвязь с инженерной геологией и другими науками о Земле, рассматривающая почвы, как важнейший элемент ландшафта.

Инженерная геология – одна из наук геологического цикла, которая изучает геологическую среду, ее рациональное использование и охрану связи с инженерно-хозяйственной деятельностью человека.

Изучение почв необходимо для сельскохозяйственных целей, развития лесного хозяйства, инженерно-строительного дела, разведки и добычи полезных ископаемых и т.д.

Ценность почвы определяется не только ее хозяйственной значимостью для отраслей народного хозяйства, но и ее ролью для всех наземных биоценозов и биосферы Земли в целом.

Цель учебного пособия «Почвоведение и инженерная геология» – помочь обучающимся в изучении основ минералогии и петрографии, инженерно-геологических процессов и явлений, происхождения и развития почв, закономерностей их распространения, путей рационального использования и повышения плодородия.

Учебное пособие состоит из семи разделов, один из которых посвящен региональным аспектам – характеристике факторов почвообразования и почвенному покрову Самарской области.

Пособие дает возможность изучить теоретические основы строения и состава сфер Земли, места почв в системе геосфер, факторов и процессов почвообразования, состава, свойств и режимов почв, географии и характеристики почв зонального ряда.