



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ

# ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ

УЧЕБНИК



МОСКВА  
2020

**УДК 502/504 (504.06)**

**ББК 20.18**

**ISBN 978\_5\_6044395\_6\_2**

**Авторы:** В.Н. Хлыстун, Д.А. Шаповалов, В.В. Вершинин, Ю.А. Цыпкин, В.А. Широкова, П.В. Ключин, А.А. Мурашева, В.В. Братков, Т.А. Лукьянова, Э.Б. Дедова, А.О. Хуторова, С.В. Савинова, Г.В. Ломакин, П.Ф. Гуров, Н.А. Иванова, В.М. Столяров, Т.А. Соколова, Н.В. Хватыш, В.В. Горин, П.П. Лепехин, Н.А. Озерова, Р.С. Широков, М.Р. Мусаев, А.А. Магомедова, З.М. Мусаева.

**Рецензенты:**

**Хаустов Александр Петрович** – доктор геолого-минералогических наук, профессор, профессор кафедры прикладной экологии ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов (РУДН).

**Корнилов Андрей Геннадьевич** – доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой географии и геоэкологии Белгородского государственного национального исследовательского университета (НИУ «БелГУ»).

**Геоэкологический мониторинг:** Учебник / Под общ. ред. В.А. Широковой, П.В. Ключина. – Москва, 2020. – 690 с.

Учебник подготовлен преподавателями ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству» совместно с преподавателями других вузов под научной редакцией доктора географических наук, профессора В.А. Широковой и доктора сельскохозяйственных наук, профессора П.В. Ключина по результатам собственных научных исследований, анализа литературных источников по проблемам современных знаний в области геоэкологии и мониторинга окружающей среды. Рекомендована к изданию Научно-техническим советом Университета (Протокол НТС ГУЗ от 20.02.2020 г. № 8).

В учебнике рассмотрены вопросы основных современных знаний в области геоэкологии и мониторинга окружающей среды в том числе и основные вопросы по геоэкологии и геоэкологический мониторинг атмосферы, водных ресурсов, земельных, лесных и других ресурсов, а также прилагаются вопросы для самоконтроля, глоссарий и специальная литература. Учебник предназначен для бакалавров, магистров, студентов, аспирантов, изучающих геоэкологию и мониторинг окружающей среды, ученых и специалистов в области экологии, сельского хозяйства, землеустройства, кадастров и мониторинга земель, для всех, кто интересуется проблемой сохранения окружающей среды и выживания человечества, а также преподавателей средних и высших учебных заведений при разработке рабочих программ и компоновке лекционных курсов по геоэкологическому мониторингу. Он может быть интересен и более широкому кругу читателей

В учебнике содержится 92 таблицы, 336 рисунков, 6 приложений и 212 литературных источников, в том числе иностранных 44.

ISBN 978-5-6044395-6-2



9 785604 439562

**УДК502/504 (504.06)**

**ББК 20.18**

© ГУЗ, 2020.

© Коллектив авторов, 2020.