МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Пензенский государственный университет» (ПГУ)

Ю. С. Качалина

КАРТОГРАФИЯ С ОСНОВАМИ ТОПОГРАФИИ

Учебно-методическое пособие

В двух частях

Часть 1

Пенза
Издательство ПГУ
2025

УДК 528.9(075.8)
К12

Р е ц е н з е н т

учитель географии высшей квалификационной категории,
директор МБОУ СОШ № 12 г. Пензы
Е. С. Куликова

Качалина, Юлия Сергеевна.

К12 Картография с основами топографии : учеб.-метод. пособие : в 2 ч. / Ю. С. Качалина. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2025. – Ч. 1. – 48 с.

Представлены сжатый теоретический материал, задания к лабораторным работам, а также задания для практических работ. Каждое задание сопровождается методическими указаниями, приводятся примеры решения задач, после изученной темы – вопросы для самооценки.

Издание подотовлено на кафедре «География» ПГУ и предназначено для использования на занятиях по дисциплине «Картография с основами топографии» для обучающихся по направлениям подготовки: 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», (профили подготовки «География. Безопасность жизнедеятельности»), а также 44.04.01 «Педагогическое образование» магистерской программы «Географическое образование».

УДК 528.9(075.8)

© Пензенский государственный
университет, 2025

Учебное издание

Качалина Юлия Сергеевна

КАРТОГРАФИЯ С ОСНОВАМИ ТОПОГРАФИИ

В двух частях

Часть 1

Редактор *Т. Н. Судовчихина*
Технический редактор *Ю. В. Анурова*
Компьютерная верстка *Ю. В. Ануровой*

Подписано в печать 11.11.2025.
Формат 60×84 1/16. Усл. печ. л. 2,79.
Заказ № 634. Тираж 15.

Издательство ПГУ
440026, г. Пенза, ул. Красная, 40
Тел.: (8412) 66-60-49, 66-67-77; e-mail: iic@pnzgu.ru