

УДК 528.48 (07)

Б 126

**Рецензенты:**

кафедра металлических и деревянных конструкций ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»;

Огневой В.Г., канд. техн. наук.

**Бабкин, В.И.**

Б126 Инженерная геодезия : учебно-методическое пособие / В.И. Бабкин, Н.В. Капырин. – Липецк : Издательство Липецкого государственного технического университета, 2022. – 118 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00175-156-4

В пособии подробно изложен материал, необходимый для выполнения лабораторных и расчетно-графических работ, предусмотренных в программе курса «Инженерная геодезия». Программа курса составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство» и ФГОС ВО – специалитет по специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений».

В пособии приведены задания и исходные данные для 20 вариантов расчетно-графических работ, изложены требования к оформлению расчетов и графического материала, даны указания по их выполнению.

Представлены образцы выполнения всех предусмотренных работ и контрольные вопросы к защите выполненных заданий.

Пособие позволяет самостоятельно в домашних условиях выполнить весь объём расчетно-графических работ, запланированных при изучении курса «Инженерная геодезия».

Пособие предназначено для студентов очной, очно-заочной и заочной форм обучения направления 08.03.01 «Строительство» и специальности 08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» специализации «Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений».

Табл. 30. Ил. 39. Библиогр.: 9 назв.

УДК 528.48 (07)

Печатается по решению редакционно-издательского совета ЛГТУ.

ISBN 978-5-00175-156-4

© ФГБОУ ВО «Липецкий государственный технический университет», 2022

© Бабкин В.И., Капырин Н.В., 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	4
1. Лабораторная работа №1 «Решение задач на топографической карте» (плановая часть) .....	5
2. Лабораторная работа №2 «Решение задач на топографической карте» (высотная часть) .....	12
3. Лабораторная работа № 3 «Устройство теодолита 2Т30» .....	18
4. Лабораторная работа № 4 «Измерение горизонтальных углов» .....	24
5. Лабораторная работа № 5 «Измерение вертикальных углов и расстояний нитяным дальномером» .....	28
6. Лабораторная работа № 6 «Устройство нивелира Н-3» .....	32
7. Лабораторная работа № 7 «Работа с нивелиром» .....	37
8. Расчетно-графическая работа № 1 «Составление плана теодолитной съёмки» .....	40
9. Расчетно-графическая работа № 2 «Проектирование профиля трассы» .....	50
10. Расчетно-графическая работа № 3 «Вертикальное проектирование площадки» («Нивелирование по квадратам») .....	64
11. Расчетно-графическая работа № 4 «Расчет разбивочных элементов» .....	74
Заключение .....	76
Библиографический список.....	77
Приложение 1. Задания для расчетно-графической работы №2 «Проектирование профиля трассы» .....	82
Приложение 2. Задания для расчетно-графической работы №3 «Вертикальное проектирование площадки» .....	100