

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ  
Белорусский национальный технический университет

---

Кафедра «Горные работы»

# МАРКШЕЙДЕРСКИЕ РАБОТЫ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Пособие

для студентов специальности

7-07-0724-01 «Разработка месторождений полезных ископаемых»

*Рекомендовано учебно-методическим объединением по образованию  
в области горнодобывающей промышленности*

Минск  
БНТУ  
2024

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| Организация выполнения курсового проекта.....  | 4  |
| 1. Правила оформления пояснительной записки курсового проекта.....   | 6  |
| 2. Оформление графической части .....  | 7  |
| 3. Краткие сведения о карьере.....   | 7  |
| 4. Оцифровка маркшейдерского плана карьера в AutoCAD .....   | 8  |
| 5. Вертикальная планировка промышленной площадки .....   | 11 |
| 5.1. Подсчет объемов земляных работ при вертикальной планировке горизонтальной промышленной площадки графоаналитическим методом.....   | 14 |
| 5.2. Подсчет объемов земляных работ при вертикальной планировке горизонтальной промышленной площадки посредством горно-геологической информационной системы Micromine Origin&Beyond..... | 15 |
| 5.3. Подсчет объемов земляных работ при вертикальной планировке горизонтальной промышленной площадки посредством программы AutoCAD Civil 3d .....  | 22 |
| Список использованных источников.....  | 23 |
| Приложение А.....  | 24 |
| Приложение Б .....   | 26 |
| Приложение В.....  | 27 |