

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Северный (Арктический) федеральный университет
имени М.В. Ломоносова»

ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

*Методические указания по проведению
летней геологической практики*

Архангельск
САФУ
2019

*Рекомендовано к изданию методической комиссией высшей школы
энергетики, нефти и газа*

Составители:

Ивко В.Р., канд. техн. наук;
Денисова А.И., старший преподаватель

Рецензенты:

Иконникова Л.Н., канд. техн. наук, доцент кафедры бурения скважин,
разработки нефтяных и газовых месторождений ВШЭНиГ САФУ;

Коптяев В.В., канд. техн. наук, доцент кафедры инженерной
геологии, оснований и фундаментов ВИШ САФУ

Геологическая практика: методические указания по проведению
летней геологической практики / сост.: В.Р. Ивко, А.И. Денисова; Сев.
(Арктич.) федер. ун-т имени М.В. Ломоносова. – Архангельск: САФУ,
2019. – 36 с.

Приведены геологическая, гидрогеологическая и инженерно-
геологическая характеристики районов прохождения практики – карьеров,
обнажений, порядок описания геологических структур, методика отбора
образцов горных пород и минералов, их макроскопическое определение,
методика замеров структурных элементов пластов горных пород и
полезных ископаемых, методика отбора и определения параметров
водотоков, шлиховое опробование русловых отложений. Также содержатся
рекомендации по построению геологических разрезов и карт, оформлению
геологической документации, написанию отчёта по практике.

© Ивко В.Р., Денисова А.И., составление, 2019
© Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова, 2019

Оглавление

| | |
|--|----|
| 1. Основные сведения о практике..... | 4 |
| 2. Характеристика места проведения практики | 4 |
| 2.1. Северо-Онежский бокситовый рудник (СОБР)..... | 5 |
| 2.2. Участок выхода четвертичных отложений в районе д. Малые Карелы - Лявля | 6 |
| 3. Полевые наблюдения | 7 |
| 3.1. Определение и привязка обнажения или борта карьера..... | 7 |
| 3.2. Описание и определение горных пород, минералов и окаменелостей обнажения (борта карьера) | 7 |
| 3.3. Определение элементов залегания горных пород с помощью горного компаса и изучение других элементов тектоники | 11 |
| 3.4. Проведение шлихового опробования русловых отложений и взятие образцов | 14 |
| 3.5. Гидрогеологические и гидрологические наблюдения | 18 |
| 3.6. Изменение человеком природной геологической среды..... | 22 |
| 3.7. Составление геологической карты геологического разреза.... | 22 |
| 4. Камеральные работы..... | 25 |
| 4.1. Определение гранулометрического состава песка..... | 26 |
| 4.2. Определение плотности грунтов с помощью метода режущего кольца..... | 29 |
| 4.3. Определение природной влажности грунтов | 30 |
| 4.4. Определение влажности грунтов на границе текучести..... | 30 |
| 4.5. Определение влажности грунтов на границе пластичности ... | 32 |
| 5. Оформление и защита отчёта..... | 34 |
| Приложения | 35 |
| Библиографический список..... | 36 |