

Аннотация к рабочей программы практики
Б2.В.03(У) «Ознакомительная практика (по геотехнике)»

Объем трудоемкости: 9 зачетных единиц

Цель практики: знакомство со всем спектром геотехнических работ, проводимых при из-

ысканиях, строительстве и эксплуатации инженерных сооружений.

Практика направлена на закрепление научно-исследовательской и научно-производственной деятельности.

Задачи практики:

- ознакомление с методикой проведения полевых и лабораторных геотехнических исследований;

- освоение приборов и оборудования, используемых при проведении геотехнических испытаний;

- проведение камеральной обработки полевых материалов и выполнение итоговых геотехнических расчетов;

– приобретение практических навыков использования полученных знаний и умений в производственном процессе.

Место ознакомительной практики в структуре образовательной программы

В структуре основной образовательной программы по направлению 05.04.01 Геология «Ознакомительная практика (по геотехнике)» включена в Блок 2 «Практики».

Ознакомительная практика проводится в 3 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Обработка инженерно-геологических данных в программных комплексах», «Мониторинг природных геологических и литотехнических систем».

Формы и способы проведения практики

Тип – учебная практика.

Способ проведения – стационарная/выездная.

Форма проведения – дискретная.

Требования к уровню освоения результатов прохождения практики

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

| Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты освоения практики |
|---|---|
| ОПК-4 Способен представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности | |
| ИОПК-4.1. Владеет принципами работы информационных технологий, в том числе технологий геоинформационных систем; | Информационные технологии применяемые в геотехнических исследованиях |
| | Уметь решать стандартные задачи геотехнических изысканий с применением специализированных программных продуктов |
| | Владеть навыками создания технологической цепочки, связывающей изыскателей, проектировщиков и строителей |

| | |
|---|---|
| ИОПК-4.2. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий, в том числе технологии геоинформационных систем; | Знать структуру организации геотехнических изысканий |
| | Уметь планировать и организовывать геотехнические исследования соответственно стадийности работ. |
| | Владеть навыками составления заданий на выполнение работ по геотехническим работам |
| ПК-2 Способен прогнозировать изменения природной обстановки под влиянием строительства и инженерных работ | |
| ИПК-2.1. Способен осуществлять инженерно-геологические расчеты, моделировать инженерно- геодинамические процесс и проводить оценку риска. | Знать порядок выполнения геотехнических исследований |
| | Уметь выполнять геотехнические расчеты |
| | Владеть навыками использования программных продуктов для оптимизации геотехнических расчетов |
| ПК-3 Способен анализировать комплексные модели взаимодействия проектируемого объекта с природной средой | |
| ПК-3.1. Знаком с современными подходами к формированию информационной модели объекта капитального строительства, программными средствами и методиках геологического моделирования и прогнозирования геологических и гидрогеологических процессов. | Знать основные принципы работы ТИМ |
| | Уметь выбирать программные продукты и методики расчета исходя из выходных требований заказчика и экспертных органов |
| | Владеть методами геотехнических расчетов и создания геологической составляющей ТИМ |
| ПК-3.2 Имеет представление о современных методиках и программных средствах для расчетов устойчивости сооружений в связи с развитием негативных экзогенных геологических процессов | Знать преимущества и ограничения существующих методик расчета стойчивости |
| | Уметь выполнять расчеты на устойчивость инженерных сооружений для разных ИГУ |
| | Владеть навыками использования ПП для корректировки результатов расчетов |
| ПК-5 Способен разрабатывать и принимать решения по комплексному изучению природных условий района, площадки, трассы, участка акватории | |
| ПК-5.1. Обладает информацией о современных требованиях к подготовке заданий и составлению программ инженерно-геологических, гидрогеологических исследований, методиках построения карт инженерно-геологических гидрогеологических условий | Знать современные нормативные документы, регламентирующие проведение геотехнических исследований и программ геотехнического мониторинга |
| | Уметь определять последовательность и перечень необходимых мероприятий и расчетов для каждого конкретного изучаемого объекта |
| | Владеть навыками создания цифровых профилей проекта и моделей сооружений |

Содержание ознакомительной практики:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| № п/п | Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу | Содержание раздела | Бюджет времени, (недели, дни) |
|-------|--|--|-------------------------------|
| 1. | Организационный этап | Вводная лекция, инструктаж по технике безопасности при прохождении практики и участии в проведении работ геотехнического направления Знакомство с нормативными | 1-2 дня |

| | | | |
|----|------------------|--|----------|
| | | документами и методиками проведения работа | |
| 2. | Полевой этап | Проведение полевых исследований. Работа с научной, учебной и методической литературой, работа в ЭБС. | 5 недели |
| 3. | Камеральный этап | Обработка и систематизация материала, написание отчета. Подготовка презентации и доклада. | 2 недели |
| 4. | Защита отчета | Публичная защита | 1 день |

Форма проведения аттестации по практике: *зачет с оценкой*

Учебная литература:

1. Использование численных методов при выполнении инженерно-геологических расчетов в геотехнике : учебно-методическое пособие / И. В. Иванусь ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кубанский государственный университет. - Краснодар : Кубанский государственный университет, 2022. - 116 с. ISBN 978-5-8209-2062-2

2. Бондарик, Генрих Кондратьевич. Инженерная геодинамика [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. К. Бондарик, В. В. Пендин, Л. А. Ярг. - М. : Книжный дом "Университет" , 2007. - 439 с., [8] л. цв. ил. : ил. - Библиогр.: с. 432-439

Автор РПД: Иванусь И.В., доцент кафедры нефтяной геологии, гидрогеологии и геотехники, к.г.-м.н.