

Аннотация к рабочей программе практики
**«Б2.В.01.02(У) Практика по профилю профессиональной деятельности
 (ознакомительная практика по бурению и инженерной геофизике)»**
(код и наименование дисциплины)

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель практики: достижение следующих результатов образования: получение практических навыков и теоритических знаний в области бурения инженерно-геологических и гидрогеологических скважин, а также проведения инженерно-геофизических исследований.

Задачи практики:

- ознакомление с методикой проведения буровых работ;
- ознакомление с различными видами полевых инженерных исследований для определения физико-механических свойств грунтов;
- экспериментальными исследованиями установить зависимости затухания амплитуд колебаний грунтовой среды от источника до точек наблюдения и вида состояния грунтов;
- оценить (согласно действующим нормативным документам) влияние сотрясений грунтовых оснований на сооружение;
- оценить (согласно действующим нормативным документам) влияние режимов динамических воздействий на санитарно-экологическое состояние окружающей среды.
- освоение приборов и оборудования;
- проведение первичной камеральной обработки полевых материалов, а также составление отчета.

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика относится к базовой/обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений, части Блок 2 ПРАКТИКИ/ПРАКТИКА.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: Б1.О.01 Введение в направление подготовки; Б1.О.11 Безопасность жизнедеятельности; Б1.О.15 Физика; Б1.О. 18 Геодезия и маркшейдерия; Б1.О.19.01 Общая геология, Б1.В.02 Основы инженерной геологии и гидрогеологии.

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора *	Результаты прохождения практики
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи.	Знает основы инженерной геологии и гидрогеологии
	Умеет анализировать профессиональную информацию с учетом поставленной задачи
	Владеет навыками аналитического и критического мышления
ИУК-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	Знает основные пути решения стандартных задач инженерной геологии, гидрогеологии и геофизики и способен на их основе решать нестандартные задачи
	Умеет аргументировать свою точку зрения, опираясь на профессиональные знания и умения
	Владеет профессиональной терминологией для формулирования своего варианта решения задач

Код и наименование индикатора *	Результаты прохождения практики
ПК-1 Способен управлять проведением и проводить полевые, лабораторные наблюдения и исследования грунтов и подземных вод, выполнять камеральную обработку полученных результатов	
ИПК-1.1. Умеет использовать практические навыки при решении производственных задач, обладает навыками полевых и лабораторных инженерно-геологических и гидрогеологических работ	<p>Знает основные методики проведения полевых и лабораторных исследований грунтов и подземных вод, включая бурение и геофизические технологии</p> <p>Умеет использовать практические навыки при решении производственных задач, обладает навыками полевых и лабораторных инженерно-геологических и гидрогеологических работ</p> <p>Владеет практическими навыками проведения различных полевых и лабораторных работ в области инженерно-геологических, гидрогеологических и геофизических исследований грунтов и подземных вод</p>
ИПК-1.2 Способен осуществлять камеральную обработку полевых и лабораторных данных, участвовать в составлении карт и разрезов	<p>Знает основные методические рекомендации для проведения камеральной обработки полевых и лабораторных данных</p> <p>Умеет составлять различные геологические карты и разрезы</p> <p>Владеет методиками проведения камеральных работ и составления карт и разрезов</p>
ПК-2 Способен составлять программы инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий, а также разделов технического отчета по выполненным исследованиям	
ИПК-2.1. Умеет использовать фондовую и опубликованную геологическую, гидрогеологическую и инженерно-геологическую информацию, готов к практическому использованию нормативных документов при планировании и организации полевых и лабораторных работ	<p>Знает основные фондовые и опубликованные источники специализированной информационной литературы</p> <p>Умеет пользоваться на практике нормативно-правовыми документами в области инженерно-геологических и гидрогеологических изысканий</p> <p>Владеет практическими навыками работы с нормативно-правовой документацией</p>
ИПК-2.2. Способен составлять отчетные документы по утвержденным формам	<p>Знает утвержденные формы отчетных документов</p> <p>Умеет составлять отчетные документы</p> <p>Владеет навыками составления отчетной документации по результатам инженерно-геологических изысканий и гидрогеологических исследований</p>
ПК-3.Способен производить комплексный анализ взаимодействия проектируемого сооружения с природной средой и прогнозирование изменения природной среды под влиянием естественных и искусственных факторов с учетом полученных расчетных характеристик грунтов и подземных вод	
ИПК-3.1. Обладает навыками работы с основными программными и	Знает основные программные комплексы в области инженерной геологии и гидрогеологии, а также инженерной геофизике

Код и наименование индикатора *	Результаты прохождения практики
информационными продуктами в своей профессиональной деятельности	Умеет работать в программных продуктах с применением информационных ресурсов в своей профессиональной деятельности
	Владеет навыками работы с основными программными и информационными продуктами
ИПК-3.1. Осуществляет расчет требуемых параметров по построенным моделям, интерпретирует полученные значения и выполняет прогноз	Знает методики расчетов параметров и построения моделей инженерно-геологической, гидрогеологической и геофизической сред
	Умеет строить расчетные модели по получаемым параметрам
	Владеет навыками интерпретации получаемых значений и прогнозирования
ПК-4. Способен обобщать материалы выполненных работ и исследований для технического отчета, проводить текущий и итоговый контроль работы подчиненных специалистов	
ИПК-4.1. Умеет в составе научно-исследовательского коллектива участвовать в интерпретации инженерно-геологической и гидрогеологической информации	Знает методики интерпретации инженерно-геологической и гидрогеологической информации
	Умеет работать в составе научно-исследовательского коллектива
	Владеет навыками интерпретации инженерно-геологической и гидрогеологической информации
ИПК-4.2. Способен пользоваться нормативными документами, определяющими качество проведения полевых, лабораторных, расчетных работ, осуществлять экспертную оценку первичной геологической документации и аналитических исследований	Знает основные нормативные документы, определяющие качество проведения полевых, лабораторных, расчетных работ
	Умеет осуществлять экспертную оценку первичной геологической документации и аналитических исследований
	Владеет навыками обобщения материалов выполненных работ и исследований для технического отчета

Содержание дисциплины:

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.	Подготовительный этап: Ознакомительная (установочная) лекция, включая инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с целями, задачами, содержанием и организационными формами учебной практики; Подготовка аппаратуры к полевым исследованиям; Проработка схем размещения сейсмоприемников; Изучение правил внутреннего распорядка; Прохождение инструктажа по технике безопасности	1 день

2.	Полевой этап: проведение полевых работ	<p>Знакомство с буровой установкой, ее оснащением;</p> <p>Участие в буровых работах;</p> <p>Отбор, описание, упаковка образцов грунта в соответствии с ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов»;</p> <p>Проведение динамического зондирования;</p> <p>Размещение и установка сейсмоприёмников на исследуемой площадке. Прокладка и свёртывание кабельной линии связи с АЦП и ЭВМ;</p> <p>Проведение инструментальных измерений и запись динамических характеристик грунтов и конструкций исследуемых сооружений;</p>	1ая неделя
	Полевой этап: проведение камеральной обработки полученных данных	<p>Подготовка информации по видам, целям и назначению буровых работ, организации бурения и технике безопасности;</p> <p>Согласно действующим нормативным документам выполняется обработка результатов исследований;</p> <p>Камеральная обработка полученной в ходе полевых работ информации.</p>	
3.	Подготовка отчета по практике: обработка и систематизация материала, написание отчета	Составление отчета по практике по направлению профессиональной деятельности (ознакомительная практика побурению и инженерной геофизике), с подготовкой текстовой части отчета, а также графического материала;	2ая неделя практики
	Подготовка отчета по практике: подготовка презентации и защита отчета	Публичное выступление с отчетом по результатам учебной практики по бурению и инженерной геофизике	

Форма проведения аттестации по практике: зачет

Автор: Овчинников А.В., доцент кафедры региональной и морской геологии