

Документ подписан простой электронной подпись
Информация о владельце
ФИО: Ребковец Ольга Александровна
Должность: И.о. ректора
Дата подписания: 10.11.2025 22:17:10
Уникальный программный ключ:
e789ec8739030382afc5ebff702928adf1af5cfb

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (КУРСА, МОДУЛЯ)

Б1.В.01.ДВ.06.01 «Общая гидрогеология и основы вулканологии»

Направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Профиль подготовки: «Геотермальная энергетика»

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Курс 4 **Модуль** E, F

Зачет с оценкой: F модуль

Петропавловск-Камчатский 2025 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.02.2018 № 144.

ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является получение знаний, умений, навыков и опыта деятельности в области гидрогеологии, инженерной геологии и инженерно-геологических изысканий, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Шифр	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-1	ПК-1.1 Имеет представление об особенностях регионального развития и знает специфику рынка труда в области профессиональной деятельности.
ПК-2	ПК-2.3 Уметь определять необходимые ресурсы для реализации проектных задач
ПК-3	ПК-3.1 Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации
ПК-3	ПК-3.2 Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентноспособные варианты технических решений

СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	
Общая гидрогеология	1.1	Введение в гидрогеологию
	1.2	Вода в горных породах
	1.3	Физические свойства и химический состав подземных вод
	1.4	Общие закономерности движения подземных вод в горных породах
	1.5	Гидрогеологические классификации
	1.6	Залегание и распространение воды в подземной гидросфере
	1.7	Месторождения подземных вод: разведка, ресурсы, запасы
	1.8	Гидрогеологические исследования: методы и виды работ
	1.9	Охрана и мониторинг подземных вод
Основы инженерной геологии	2.1	Введение в инженерную геологию
	2.2	Основы грунтоведения
	2.3	Классификация грунтов в строительстве
	2.4	Грунты особого состояния, состава и свойств (специфические грунты)
	2.5	Инженерная геодинамика
	2.6	Инженерная геодинамика
	2.7	Инженерная геодинамика
	2.8	Инженерно-геологические изыскания для строительства
	2.9	Региональная инженерная геология

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Фундаментальные и прикладные проблемы гидросферы / А.Я. Гаев, Ю.А. Килин, Е.Б. Савилова, О.Н. Маликова ; под общ. ред. А.Я. Гаева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. – Оренбург : ОГУ, 2016. – Ч. 1. Основы гидрогеологии. – 249 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467138>

2. Практикум по инженерной геологии / сост. Л. Строкова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет». – Томск : Издательство Томского политехнического университета, 2015. – 128 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=442803>

3. Леонова А.В., Томский политехнический университет, Томск, 2013 г., 149 стр., УДК: 556.3+624.131 (075.8), <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-osnovy-gidrogeologii-i-inzhenernoy-geologii.pdf>

4. Всеволжский В.А., Издание: Издательство МГУ, Москва, 2007 г., 448 стр., УДК: 556.3, ISBN: 978-5-211-045403-5 <http://www.geokniga.org/bookfiles/geokniga-vsevolozhskiy-va-osnovy-gidrogeologii.pdf>

Дополнительная литература:

1. Основы инженерной геологии: лабораторный практикум :[16+] / авт.-сост. З.В. Стерленко, Е.Т. Лебедева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2018. – 118 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563280>

2. Фундаментальные и прикладные проблемы гидросферы / А.Я. Гаев, Ю.А. Килин, Е.Б. Савилова, О.Н. Маликова ; под общ. ред. А.Я. Гаева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. – Оренбург : ОГУ, 2016. – Ч. 1. Основы гидрогеологии. – 249 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467138> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7410-1519-3. – Текст : электронный.

3. Ларионов, А.К. Занимательная гидрогеология / А.К. Ларионов ; ред. А.И. Панова. – Москва : Недра, 1979. – 159 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447097>

4. Ларионов, А.К. Занимательная инженерная геология / А.К. Ларионов ; ред. А.И. Панова ; худож. А.Я. Гладышев, Е.П. Суматохин. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва : Недра, 1974. – 279 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=447099>