

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.14 Инженерная геология

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

08.03.01 Строительство

Направленность (профиль)

08.03.01.32 Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

Канд. тех. наук, доцент, Халимов Олег Закирович

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины – научить студента разбираться в инженерно-геологических условиях строительной площадки и выбирать рациональные способы проведения строительных работ с учетом конкретных инженерно-геологических условий.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачами изучения дисциплины «Инженерная геология» являются:

- изучение минералов и горных пород для размещения строительных объектов и сооружений;
- изучение геологических процессов, влияющих на строительство;
- изучение подземных вод и их водопритоков в котлованы.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	
ОПК-5: Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства	сущность инженерных изысканий сущность инженерных изысканий сущность инженерных изысканий разрабатывать задания на инженерные изыскания разрабатывать задания на инженерные изыскания разрабатывать задания на инженерные изыскания навыками проведения инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов навыками проведения инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов навыками проведения инженерных изысканий, необходимых для строительства и реконструкции объектов

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
Промежуточная аттестация (Экзамен)	1 (36)	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Строение земли. Состав Земной коры и свойства грунтов									
	1. Тема 1. Основы общей и инженерной геологии и гидрогеологии	1							
	2. Тема 1. Основы общей и инженерной геологии и гидрогеологии							8	
	3. Тема 2. Минералы и горные породы	3							
	4. Тема 2. Минералы и горные породы			9					
	5. Тема 2. Минералы и горные породы							8	
	6. Тема 3. Грунтоведение	2							
	7. Тема 3. Грунтоведение			9					
	8. Тема 3. Грунтоведение							8	
2. Подземные воды и их режим									
	1. Тема 4. Свойства и состав подземных вод	2							
	2. Тема 4. Свойства и состав подземных вод							8	
	3. Тема 5. Движение подземных вод	4							

4. Тема 5. Движение подземных вод			9					
5. Тема 5. Движение подземных вод							8	
3. Геологические процессы на Земной поверхности и инженерно-геологические работы для строительства								
1. Тема 6. Инженерно-геологические процессы	4							
2. Тема 6. Инженерно-геологические процессы							8	
3. Тема 7. Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства	2							
4. Тема 7. Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства			9					
5. Тема 7. Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства							6	
Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Платов Н. А., Потапов А. Д., Никитина Н. С., Богомолова Т. Г. Геология: учебное издание(М.: Издательство АС В).
2. Добров Э. М. Инженерная геология: учебное пособие для вузов по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство"(Москва).
3. Короновский Н.В. Практическое руководство по общей геологии: учеб. пособие для студентов вузов.; допущено УМО по классическому университетскому образованию(М.: Академия).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

1. Microsoft Office профессиональный плюс 2007
2. Autodesk AutoCAD 2016 — Русский (Russian)
- 3.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Перечень необходимых информационных справочных систем (читальный зал № 1
- 2.
3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань». - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.
4. Электронно-библиотечная система «Айбукс.ру/ibooks.ru». - Режим доступа: <http://ibooks.ru>
5. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». - Режим доступа: <http://rucont.ru>
6. Электронно-библиотечная система elibrary.ru. - Режим доступа: <https://elibrary.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Юрайт». - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>
8. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM (ИНФРА-М). - Режим доступа: <http://www.znanium.com/>
9. Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического вуза/Консультант студента». - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>
10. Электронно-библиотечная система «Перспект». - Режим доступа: <http://ebs.prospekt.org>
11. рекомендованным для использования в высших учебных заведениях.

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Оборудование аудитории А215 (лекции, практические занятия):

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; меловая доска; мультимедийный комплекс, плакаты, макеты "Металлические конструкции".

Оборудование аудитории А314(лаборатория "Механика грунтов", лекции, практические занятия, лабораторные работы):

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; меловая доска; сушильный шкаф; ударное приспособление для определения оптимальной влажности грунта; весы РН-10; ящик с грунтом; образцы монолитов грунта; приборы и инструменты для определения характеристик грунта; столы для оборудования; сейф.

Читальный зал №1 (самостоятельная работа)

Рабочие места для студентов; рабочие места для сотрудников; точка доступа Wi-Fi; Электронная библиотека изданий института; электронный каталог АБИС-"ИРБИС"; Электронно-библиотечные системы (ЭБС): Электронная библиотека технического ВУЗа, Университетская библиотека онлайн, Лань, ИНФРА-М, ibooks.ru, Национальный цифровой ресурс «Рукопт», ВООК.ru, ЮРАЙТ, eLIBRARY.RU; Библиотечный фонд (фонд учебных, справочных изданий, периодических и продолжающихся изданий, др.); традиционный систематический и алфавитный каталог; стенд "ХТИ на страницах печати", стенд "Земля моя - Хакасия", Памятка-плакат "Библиотечно-библиографическая классификация", памятка-плакат "Правила пользования читальными залами", памятка "Правила пользования библиографическими полнотекстовыми базами данных и сетью Интернет"; кафедра выдачи; выставочные стеллажи, переносной выставочный стеллаж, книжные стеллажи, тематические стеллажи: " Высшая школа", "Календарь знаменательных дат", "Умная энергия", "Базовый курс автомеханика", "Землянам-чистую планету", "Глубинкою сильна Россия", "Периодические издания", "Новинки литературы"