

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

заочная

Год набора

2021

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 как среды 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	структуру исходных данных необходимых для проектирования объектов, мониторинга построенных зданий и сооружений, а также требования к разработке задания на проектирование. структуру исходных данных необходимых для проектирования объектов, мониторинга построенных зданий и сооружений, а также требования к разработке задания на проектирование. структуру исходных данных необходимых для проектирования объектов, мониторинга построенных зданий и сооружений, а также требования к разработке задания на проектирование. структуру исходных данных необходимых для проектирования объектов, мониторинга построенных зданий и сооружений, а также требования к разработке задания на проектирование. разрабатывать задания на изыскания, проектирование, проводить изыскания разрабатывать задания на изыскания, проектирование, проводить изыскания разрабатывать задания на изыскания, проектирование, проводить изыскания навыками проведения мониторинга объектов, а также патентных исследований. навыками проведения мониторинга объектов, а также патентных исследований. навыками проведения мониторинга объектов, а также патентных исследований.

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)	Семестр					
		1	2	3	4	5	6

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. Раздел 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							3	
	3. Тема 2. Минералы и горные породы	1							
	4. Тема 2. Минералы и горные породы			1					
	5. Тема 2. Минералы и горные породы							7	
	6. Тема 3. Грунтоведение	1							
	7. Тема 3. Грунтоведение			1					
	8. Тема 3. Грунтоведение							6	
2. Раздел 2. Подземные воды и их режим									
	1. Тема 4. Свойства и состав подземных вод	1							
	2. Тема 4. Свойства и состав подземных вод							8	
	3. Тема 5. Движение подземных вод	1							

4. Тема 5. Движение подземных вод			1					
5. Тема 5. Движение подземных вод							12	
3. Раздел 3. Геологические процессы на Земной поверхности и инженерно-геологические работы для строительства								
1. Тема 6. Инженерно-геологические процессы	1							
2. Тема 6. Инженерно-геологические процессы							12	
3. Тема 7. Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства	2							
4. Тема 7. Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства			1					
5. Тема 7. Инженерно-геологические изыскания для промышленного и гражданского строительства							8	
6. Контрольная работа							36	
Всего	8		4				92	

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. Захаров М. С., Мангушев Р. А., Мангушев Р. А. Инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания для строительства: учебное пособие(М.: Издательство АСВ).
3. Добров Э. М. Инженерная геология: учебное пособие для вузов по специальности "Автомобильные дороги и аэродромы" направления подготовки "Транспортное строительство"(Москва).
4. 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 аудитория А314)
- 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 «Перспектив». - 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 А314 (лекции, практические занятия):

Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся; меловая доска; мультимедийный комплекс, плакаты.

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.