

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.40 ГЕОТЕХНИКА

Направление подготовки (специальность) 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Профиль подготовки (специализация) 08.05.01.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений

Форма обучения очная

Год набора 2020

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили
Доцент, к.т.н. Халимов О.З.

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Геотехника» является развитие способностей студентов к оценке грунтовых условий, к выбору возможных вариантов оснований и фундаментов с проведением их расчетов, анализом технологий для их рациональной реализации при создании подземного пространства, проведением геотехнического мониторинга в случае возникновения непредвиденных деформаций с разработкой способов усиления для стабилизации деформаций.

1.2 Задачи изучения дисциплины:

- уметь оценивать грунтовые условия;
- уметь выбирать варианты оснований и фундаментов;
- уметь проводить геотехнический мониторинг.

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

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен участвовать в инженерных изысканиях и осуществлять техническое руководство проектно-изыскательскими работами в строительной отрасли	
	ОПК-5.9 Выбор способа и выполнение обработки результатов инженерных изысканий

Дисциплина реализуется без применения ЭО и ДОТ

2 Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	Семестр
		9
Общая трудоемкость дисциплины	4 (144)	4 (144)
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	1,5 (54)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
практические занятия	1 (36)	1 (36)
Самостоятельная работа обучающихся	1,5 (54)	1,5 (54)
Вид промежуточной аттестации (Экзамен)	36	Экзамен

3 Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Вид работ	Темы занятия	Объем часов	Семестр /курс	Часы в эл. формате	РО	Мероприятия текущего контроля и ПА
Раздел 1. Геотехника							
1.	Лек	1. Анализ нормативных документов и оценка качества отчетов по инженерно-геологическим испытаниям	2	9		ОПК-5	
2.	Пр	1. Анализ нормативных документов и оценка качества отчетов по инженерно-геологическим испытаниям	4	9		ОПК-5	
3.	Ср	1. Анализ нормативных документов и оценка качества отчетов по инженерно-геологическим испытаниям	6	9		ОПК-5	
4.	Лек	2. Оценка инженерно-геологических условий строительной площадки	2	9		ОПК-5	
5.	Пр	2. Оценка инженерно-геологических условий строительной площадки	4	9		ОПК-5	
6.	Ср	2. Оценка инженерно-геологических условий строительной площадки	6	9		ОПК-5	
7.	Лек	3. Анализ методов определения физико-механических свойств грунтов	2	9		ОПК-5	
8.	Пр	3. Анализ методов определения физико-механических свойств грунтов	4	9		ОПК-5	
9.	Ср	3. Анализ методов определения физико-механических свойств грунтов	6	9		ОПК-5	
10.	Лек	4. Геотехническое сопровождение на этапе изысканий	2	9		ОПК-5	
11.	Пр	4. Геотехническое сопровождение на этапе изысканий	4	9		ОПК-5	
12.	Ср	4. Геотехническое сопровождение на этапе изысканий	6	9		ОПК-5	
13.	Лек	5. Геотехническое сопровождение на этапе проектирования	2	9		ОПК-5	
14.	Пр	5. Геотехническое сопровождение на этапе проектирования	4	9		ОПК-5	
15.	Ср	5. Геотехническое сопровождение на этапе проектирования	6	9		ОПК-5	
16.	Лек	6. Геотехническое сопровождение на этапе строительства	2	9		ОПК-5	
17.	Пр	6. Геотехническое сопровождение на этапе строительства	4	9		ОПК-5	
18.	Ср	6. Геотехническое сопровождение на этапе строительства	6	9		ОПК-5	
19.	Лек	7. Геотехнический мониторинг на этапе эксплуатации	2	9		ОПК-5	
20.	Пр	7. Геотехнический мониторинг на этапе эксплуатации	4	9		ОПК-5	
21.	Ср	7. Геотехнический мониторинг на этапе эксплуатации	6	9		ОПК-5	
22.	Лек	8. Геотехническая экспертиза на этапе аварийного состояния и обрушения	2	9		ОПК-5	
23.	Пр	8. Геотехническая экспертиза на этапе аварийного состояния и обрушения	4	9		ОПК-5	
24.	Ср	8. Геотехническая экспертиза на этапе аварийного состояния и обрушения	6	9		ОПК-5	
25.	Лек	9. Обоснование рациональных вариантов оснований и фундаментов в условиях Минусинских котловин	2	9		ОПК-5	
26.	Пр	9. Обоснование рациональных вариантов оснований и фундаментов в условиях Минусинских котловин	4	9		ОПК-5	тесты и задания к разделу
27.	Ср	9. Обоснование рациональных вариантов оснований и фундаментов в условиях Минусинских котловин	6	9		ОПК-5	

Раздел 2. Промежуточная аттестация

1.	Экзам ен		36	9			вопросы на экзамен
----	-------------	--	----	---	--	--	--------------------

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

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 Windows Professional 7 Russian. Операционная система Windows.

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

1. Электронная правовая система "КонсультантПлюс". <https://www.consultant.ru>
Электронная правовая система "КонсультантПлюс"
Электронно- правовая ситтема «Система ГАРАНТ»
2. Электронно- правовая ситтема «Система ГАРАНТ». <https://ivo.garant.ru>
Электронная правовая система "КонсультантПлюс"
Электронно- правовая ситтема «Система ГАРАНТ»

5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля), хранится на кафедре, обеспечивающей преподавание данной дисциплины (модуля).

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

Оборудование учебного кабинета для лекционных и практических занятий А215:

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

Читальный зал №1 (самостоятельная работа)

Рабочие места для студентов; рабочие места для сотрудников; точка доступа WiFi; 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», BOOK.ru, ЮРАЙТ, eLIBRARY.RU; Библиотечный фонд (фонд учебных, справочных изданий, периодических и продолжающихся изданий, др.);