

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 14.05.2024 16:17:27
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ
КАФЕДРА ГЕОЛОГИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА



ПОТВЕРЖДАЮ:

Председатель СПН
А.Р.Курчиков
2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплина ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ГЕОЛОГИИ

направление 21.05.02 «Прикладная геология»
специализация «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-
геологические изыскания»
квалификация горный инженер - геолог
форма обучения очная
курс 3
семестр 5

Аудиторные занятия 34 часа, в т.ч.:

лекции – 17 часов
практические занятия – не предусмотрены
лабораторные занятия – 17 часов

Самостоятельная работа – 74 часа, в т.ч.:

курсовая работа (проект) – не предусмотрена
расчетно-графические работы – не предусмотрены

Занятия в интерактивной форме – 18 часов

Вид промежуточной аттестации:

Зачет – 5 семестр

Общая трудоемкость – 108/3 (часов, зач. ед.)

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 21.05.02 Прикладная геология, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 мая 2016 г. № 548.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Геология месторождений нефти и газа» протокол № 1 от «27» 08 2016 г.

Заведующий кафедрой ГНГ  А.Р.Курчиков

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий
выпускающей кафедрой


А.Р.Курчиков

« 27 » 08 2016 г.

Рабочую программу разработал:

Семенова Татьяна Владимировна, к.г.-м.н., доцент



Цели и задачи дисциплины

Цель изучения: формирование понятий об истории возникновения инженерной геологии, месте инженерной геологии в народном хозяйстве, свойствах грунтов и их инженерно-геологических особенностях.

Задачи изучения: получить понятия об инженерно-геологических условиях строительства инженерных сооружений, о показателях свойств грунтов.

Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б.1.Б.27.17 «Основы инженерной геологии» относится к базовой части Б.1 дисциплины специализации «Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания».

Для изучения данной дисциплины необходимы знания дисциплины общая геология.

Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 1

Но- мер/индекс компетен- ций	Содержание компетенции или ее части (указываются в соответствии с ФГОС)	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
ПК-1	Готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией	теоретические основы и нормативные документы при выполнении инженерно-геологических исследований	находить организационно-управленческие и практические решения при выполнении инженерно-геологических исследований	навыками исследований в области производственных, технологических и инженерных работ
ОПК-1	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основы информационной и библиографической культуры, основные требования информационной безопасности	осуществлять поиск информации в справочниках и информационных базах данных, применять найденную информацию при решении профессиональных задач, оформлять список литературы и ссылки в со-	методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры

			ответствии с нормативными документами корректно цитировать источники	
--	--	--	--	--

Содержание дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Инженерная геология – наука геологического цикла.	Предмет инженерной геологии. Научные направления. Место инженерной геологии в народном хозяйстве.
2	Классификация грунтов.	Общие положения.
3	Состав грунта.	Минеральный состав грунта. Гранулометрический состав грунта.
4	Свойства грунтов.	Влияние различных факторов на свойства грунтов. Физические и водные свойства. Физико-механические свойства.
5	Инженерно-геологические особенности различных генетических типов грунтов.	Глинистые, песчаные, крупнообломочные, заторфованные, мерзлые грунты. Торф.
6	Геологические процессы и явления.	Мерзлые процессы. Заболачивание. Гравитационные процессы.
7	Инженерно-геологические условия.	Инженерно-геологические условия.

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

Таблица 3

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№ № разделов и тем данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин					
1	Инженерно-геологические изыскания	3	5	6	7	-	-
2	Методы инженерно-геологических исследований	3	4	5	7	-	-

Разделы (модули), темы дисциплины и виды занятий

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц, час.	Прак. зан., час	Лаб. зан., час	Семинары, час	Самостоятельная работа	Всего, час	Из них, в интерактивной

						бота, час		ной- форме обуче- ния, час
1	Инженерная геология – наука геологического цикла.	2	-	-	-	2	4	-
2	Классификация грунтов.	2	-	-	-	10	12	2
3	Состав грунта.	2	-	-	-	6	8	1
4	Свойства грунтов.	4	-	17	-	20	41	1
5	Инженерно-геологические особенности различных генетических типов грунтов.	2	-	-	-	12	14	2
6	Геологические процессы и явления.	2	-	-	-	10	12	1
7	Инженерно-геологические условия.	3	-	-	-	14	17	-
	ИТОГО	17	-	17	-	74	108	7

Перечень лекционных занятий

Таблица 5

№ раз-дела	№ темы	Наименование лекции	Трудоемкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	2	3	4	5	6
1	1	Инженерная геология – наука геологического цикла.	2	ПК-1 ОПК-1	Лекция -диалог
2	2	Классификация грунтов.	2		Лекция визуализация в PowerPoint в диалоговом режиме
3	3	Состав грунта.	2		Лекция визуализация в PowerPoint в диалоговом режиме
4	4,5	Физико-механические свойства грунтов.	4		Лекция визуализация в PowerPoint в диалоговом режиме
5	6	Инженерно-геологические особенности различных генетических типов грунтов.	2		Лекция визуализация в PowerPoint в диалоговом режиме
6	7	Геологические процессы и явления.	2		Лекция визуализация в PowerPoint в диалоговом режиме
7	8,9	Инженерно-геологические условия.	4		Лекция -диалог
		Итого	17		

Перечень лабораторных работ

Таблица 6

№ п/п	№ темы	Темы лабораторных работ	Трудо-емкость (час.)	Формируемые компетенции	Методы преподавания
1	4	Построение инженерно-геологического разреза	3	ПК-1 ОПК-1	Работа в малых группах. Практическая задача
2	4	Определение гранулометрического состава грунтов	2		Работа в малых группах. Практическая задача
3	4	Определение плотности грунтов	4		Работа в малых группах. Практическая задача
4	4	Определение влажности грунтов	4		
5		Построение компрессионной кривой	2		
6		Статистическая обработка показателей свойств	2		
Итого:			17		

Перечень тем для самостоятельной работы

Таблица 7

№ п/п	№ раздела (модуля) и темы	Наименование темы	Трудо-емкость (час.)	Виды контроля	Формируемые компетенции
1	2	3	4	5	6
1	2	ГОСТ 25100–2011, составить таблицы по классам грунтов	12	текущий	ПК-1 ОПК-1
2	3	Составить таблицы по каждому компоненту грунта. Вклеить в тетрадь с лекциями.	10	текущий	
3	3-4	Графическая обработка материалов: построение инженерно-геологического разреза, гранулометрической кривой, компрессионной кривой, инженерно-геологического разреза по показателям Jr и JI	22	текущий	
4	1-7	Проработка учебного материала, подготовка к аттестациям, зачету	30	текущий	
Итого:			74		

Примерная тематика курсовых работ (проектов)

- не предусмотрены

Оценка результатов освоения учебной дисциплины

Рейтинговая система оценки знаний студентов 3 курса направления 21.05.02 - Прикладная геология по дисциплине «Основы инженерной геологии» на 5 семестр

Максимальное количество баллов за каждую текущую аттестацию

Таблица 8

1-ый срок предоставления результатов текущего контроля	2-ой срок предоставления результатов текущего контроля	3-ий срок предоставления результатов текущего контроля	Итого
20	30	50	100

Таблица 9

№	Виды контрольных мероприятий	баллы	№ недели
1	Л.р. Построение инженерно-геологического разреза	5	2-4
2	Л.р. Определение гранулометрического состава грунтов	5	5-6
3	Текущий контроль	10	2-5
	ИТОГО:	20	
	Л.р. Определение плотности	5	7-9
	Л.р. Определение влажности	5	10-12
	Текущий контроль	20	12
	ИТОГО:	30	
	Л.р. Построение компрессионной кривой	10	13-14
	Л.р. Статистическая обработка свойств грунтов	10	15-16
	Текущий контроль	30	17
	ИТОГО:	50	
	ВСЕГО	100	

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Карта обеспеченности учебной и учебно-методической литературой по дисциплине представлена в приложении 1.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 2423 от 04.04.2016г.
2. ООО «Издательство ЛАНЬ» Договор № 102-16 от 11.08.2016г.
3. ООО «РУНЭБ» Договор № 234-15 от 19.11.2015г.
4. ООО «Политехресурс» Договор № 104-15 от 09.12.2015г.
5. АО «Издательский дом МЭИ» Договор № 275х-16 от 09.03.2016
6. ООО «Ай Пи Эр Медиа» Договор №1971-16 от 03.08.2016г.
7. РГУ Нефти и газа(НИУ)им. И.М. Губкина Договор № 09-3/2016 от 19.02.2016г.
8. УГНТУ (г. Уфа) Договор № Б03/2016 от 31.12.2015г.

9. УГТУ (г.Ухта) Договор № 09-16/2016 от 24.03.2016г.
10. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (на регистрации).
11. ООО «РУНЭБ» Договор № 101-16 (на регистрации).
12. Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ

Электронные каталоги

- Электронный каталог уфимского государственного нефтяного технического университета
- Электронная нефтегазовая библиотека российского государственного университета нефти и газа имени И.М. Губкина
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета
- Система Технорматив

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 10

Перечень средств, необходимых для успешного освоения образовательной программы		
Наименование	Кол-во	Значение
Учебная аудитория Программное обеспечение: Microsoft Windows Microsoft Office Professional Plus		для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.
Учебная аудитория : Учебная лаборатория грунтоведения и механики грунтов.		для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий).

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Учебная дисциплина «Основы инженерной геологии»

кафедра ГНГ

Код, специальности 21.05.02 Прикладная геология

Форма обучения: О

Курс: 3

Семестр:5

1. Фактическая обеспеченность дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих данную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Основы инженерной геологии и гидрогеологии [Текст] : учебное пособие для студентов негеологических специальностей / А.В. Матусевич, В.М. Матусевич ; под ред. В.М. Матусевича ; ТюмГНГУ. – Тюмень : Феликс, 2007. – 120 с.	2007	УП	Л, Лаб	40	30	100	БИК	-
	Матусевич, Ангелина Витальевна. Основы инженерной геологии и гидрогеологии нефти и газа [Текст]: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 131000 "Нефтегазовое дело" / А. В. Матусевич, В. М. Матусевич, Н. С. Шапкина ; ред. В. М. Матусевич ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 151 с.	2013	УП	Л, Лаб	неограниченный доступ	30	100	БИК	+
Дополнительная									

2. План обеспечения и обновления учебной и учебно-методической литературы

Учебная литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы	Вид занятий	Вид издания	Способ обновления учебных изданий	Год издания
1	2	3	4	5	6
Основная					

Заведующий кафедрой ГНГ  А.Р.Курчиков