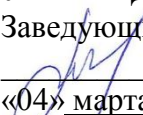


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ТИУ в г. Сургуте

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 Р.Д. Татлыев
«04» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Инженерная геология
специальность: 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии
специализация: Технология бурения нефтяных и газовых скважин
форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры нефтегазового дела
Протокол № 9 от 04.03.2024 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний, навыков и умений в области инженерной геологии, её месте в народном хозяйстве, свойствах грунтов и их инженерно-геологических особенностях.

Задачи дисциплины: получение знаний об инженерно-геологических условиях строительства инженерных сооружений; приобретение навыков выделения инженерно-геологических тел и инженерно-геологических элементов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание инженерно-геологических условий для строительства инженерных сооружений;

умения разбираться в особенностях генетических типах грунтов;

владение навыками статистической обработки в инженерной геологии.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Геология», «Геология нефти и газа» и служит основой для освоения дисциплины «Подземная гидромеханика».

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикаторов достижения | Результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|---|
| УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели | УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом | Знать: З1 социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом |
| | | Уметь: У1 применять социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом |
| | | Владеть: В1 всеми методами при построении эффективной системы управления персоналом |
| ОПК 4. Способен использовать рациональные методы моделирования процессов природных и технических систем, сплошных и разделенных сред, геологической среды, массива горных пород | ОПК-4.1. Использует основные способы и методы математического описания естественно научных явлений и процессов, применяемых в рамках различных видов деятельности | Знать: З2 строение, состав и свойства грунтов, геологические процессы и свойства геологической среды, инженерно-геологические условия, современные, директивные и распорядительные документы; методы сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства геологической службы |
| | | Уметь: У2 разбираться в особенностях генетических типах грунтов, выделять инженерногеологические тела и инженерногеологические элементы, проводить статистическую обработку данных |
| | | Владеть: В2 инженерно-геологической терминологией, современными методами анализа и математической обработки полученной информации, используя новые методы и пакеты программ |

| | | |
|--|---|---|
| | ОПК-4.2. Применяет логическое построение обрабатываемой информации о процессах и явлениях с целью определения наиболее | Знать (З3): геологические процессы и явления, протекающие на исследуемом инженерногеологическом объекте |
| | | Уметь (У3): проводить полевые и лабораторные исследования на участке работ и обрабатывать полученную информацию |
| | | Владеть (В3): методами обработки, анализа и систематизации данных инженерно-геологических исследований |
| | ОПК-4.3. Обладает навыками образного мышления и интерпретации данных | Знать (З4): методы сбора и анализа инженерно-геологической информации |
| | | Уметь (У4): собирать, систематизировать и интерпретировать инженерногеологическую информацию |
| | | Владеть (В4): навыками определения цели, выбора средств и методов проведения инженерногеологических изысканий |

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Контроль, час | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|---------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|---------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | | |
| очная | 3/5 | 32 | - | 16 | 60 | - | зачет |
| заочная | 4/7 | 6 | - | 6 | 92 | 4 | зачет |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|-------|----------------------|--------------------------|--------------------------|-----|------|----------|-------------|---|---|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1 | Инженерное грунтоведение | 12 | - | 6 | 20 | 37 | УК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 | Отчет по лабораторным работам, письменный опрос |
| 2 | 2 | Инженерная геодинамика | 10 | - | 5 | 20 | 35 | УК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 | Отчет по лабораторным работам, письменный опрос |

| | | | | | | | | | |
|--------|-------|--------------------------|----|---|----|----|-----|---|---|
| 3 | 3 | Горнопромышленные работы | 10 | - | 5 | 20 | 36 | УК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 | Отчет по лабораторным работам, письменный опрос |
| 4 | Зачет | | - | - | - | - | - | УК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 | Вопросы к зачету |
| Итого: | | | 32 | - | 16 | 60 | 108 | | |

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|----------------------|--------------------------|--------------------------|-----|------|----------|-------------|---|-------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | 1 | Инженерное грунтоведение | 2 | - | 2 | 30 | 34 | УК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 | Отчет по лабораторным работам |
| 2 | 2 | Инженерная геодинамика | 2 | - | 2 | 30 | 34 | УК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 | Отчет по лабораторным работам |
| 3 | 3 | Горнопромышленные работы | 2 | - | 2 | 32 | 36 | УК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 | Отчет по лабораторным работам |
| 4 | Зачет | | - | - | - | - | - | УК-3.2 ОПК-4.1 ОПК-4.2 ОПК-4.3 | Вопросы к зачету |
| Итого: | | | 6 | - | 6 | 92 | 108 | | |

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины.

Раздел 1. Инженерное грунтоведение. Предмет и задачи инженерной геологии. Место инженерной геологии в народном хозяйстве. Классификация грунтов. Свойства и состав. Инженерно-геологические особенности генетических типов грунтов. Изучение грунтов в массиве. Поведение грунтов при взаимодействии с постройками и при выполнении работ. Обработка показателей свойств грунтов.

Раздел 2. Инженерная геодинамика. Геологические силы и процессы, влияющие на инженерные сооружения. Строение подземной гидросферы.

Раздел 3. Горнопромышленные работы. Методы получения инженерно-геологической информации: разведка, съемка, рекогносцировочные работы. Графики местности. Камеральная обработка. Буровые и геофизические работы.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п | № раздела дисциплины | Объем, час. | | Тема лекции |
|--------------|----------------------|-------------|-----|---|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 1 | 2 | 1 | Предмет и задачи инженерной геологии. Место инженерной геологии в народном хозяйстве. |
| 2 | 1 | 6 | 1 | Классификация грунтов. Свойства и состав. Инженерно-геологические особенности генетических типов грунтов. |
| 3 | 1 | 6 | 1 | Изучение грунтов в массиве. Поведение грунтов при взаимодействии с постройками и при выполнении работ. Обработка показателей свойств грунтов. |
| 4 | 2 | 6 | 1 | Предмет исследования инженерной геодинамики. Слои земной коры. Экзогенные и эндогенные процессы природной литотехнической системы. |
| 5 | 2 | 6 | 1 | Антропогенные процессы природно-технической реальной литотехнической системы. |
| 6 | 3 | 6 | 1 | Инженерно-геологическое обоснование строительства сооружений в различных, в том числе в особых (сложных), геологических условиях. Буровые и геофизические работы. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. |
| Итого | | 32 | 6 | |

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | Тема занятия |
|---------------|--------------------------|-------------|-----|--|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 1 | 4 | 2 | Определение плотности грунта |
| 2 | 1 | 4 | - | Определение гранулометрического состава песчаного грунта |
| 3 | 2 | 4 | 2 | Строение подземной гидросферы. Оценка эксплуатационных запасов подземных вод |
| 4 | 3 | 4 | 2 | Получение инженерно-геологической информации в процессе бурения скважины |
| Итого: | | 16 | 6 | |

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | Тема | Вид СРС |
|--------|--------------------------|-------------|-----|--|---|
| | | ОФО | ЗФО | | |
| 1 | 1 | 20 | 30 | Изучение ГОСТ 25100-2011 | Подготовка к лабораторным работам, изучение теоретического материала, подготовка к письменному опросу |
| 2 | 2 | 20 | 30 | Инженерная геодинамика. Разрывные нарушения земной коры | |
| 3 | 3 | 20 | 32 | Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов | |
| Итого: | | 60 | 92 | | |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия); работа в малых группах (лабораторные занятия); рейтинговая технология контроля учебной деятельности.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1 Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся **очной** формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|------------------------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Выполнение лабораторной работы № 1 | 0-7 |
| 2 | Выполнение лабораторной работы № 2 | 0-8 |
| 3 | Письменный опрос | 0-15 |
| ИТОГО за первую текущую аттестацию | | 0.30 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 1 | Выполнение лабораторной работы № 3 | 0-15 |
| 2 | Письменный опрос | 0-15 |
| ИТОГО за вторую текущую аттестацию | | 0.30 |
| 3 текущая аттестация | | |
| 1 | Письменный опрос | 0-20 |
| 2 | Выполнение лабораторной работы № 4 | 0-20 |
| ИТОГО за третью текущую аттестацию | | 0.40 |
| ВСЕГО | | 0-100 |

8.3 Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся **заочной** формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|-------|---|-------------------|
|-------|---|-------------------|

| | | |
|---|------------------------------------|--------------|
| 1 | Выполнение лабораторной работы № 1 | 0-20 |
| 2 | Выполнение лабораторной работы № 3 | 0-20 |
| 3 | Выполнение лабораторной работы № 4 | 0-20 |
| 4 | Собеседование по зачету | 0-40 |
| | ВСЕГО | 0-100 |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» www.studentlibrary.ru
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ www.urait.ru
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России:
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им.

Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,

- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>,

- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>

- Электронная справочная система нормативно-технической документации

«Технорматив»

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

| № | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|---|--|--|--|
| | Инженерная геология | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной | 628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий.</p> | <p>автономный округ- Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж</p> |
| | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 10 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 – 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).</p> | <p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ- Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж</p> |
| | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., экран ScreenMedia на штативе – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 – 1 шт., вискозиметр ВБР-1 – 1 шт., прибор ВМ-6 – 1 шт., прибор Вика ИВ-2 – 1 шт., прибор СНС – 1 шт., газоанализатор Копион-1 – 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 – 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) – 1 шт., превентор с подставкой ПППР-2ФТ-152*21 – 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 – 1 шт., мешалка «Мини» – 2 шт., фильтр-пресс пневматический – 1 шт., колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3 – 1 шт., долото 3-х шарошечное – 1 шт., долото лопастное – 1 шт., вертлюг – 1 шт., долото с алмазным покрытием – 1 шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 – 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 – 1 шт., прибор СНС-2 – 1 шт.</p> | <p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ- Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж</p> |
| | <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» – 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 – 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 – 1 шт., стенд «Приборы для промысловых исследований» – 1 шт., стенд «Штанговый насос» – 1 шт.; установка насыщения образцов керна – 1 шт., газопонометрический пикнометр «Поромер» – 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» -1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем – 1 комплект, установка Эпрон-2000 – 1 шт., весы НЛ-2000 – 1 шт., замковые опоры – 1 комплект, центраторы – 1</p> | <p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ- Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №303, 3 этаж</p> |

| | | | |
|--|--|---|---|
| | | комплект, автостеп – 1 шт., кабель – 1 шт., обратный клапан – 1 шт., сливной клапан – 1 шт., НКТ – 1 шт., переводники – 1 шт. | |
| | | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий. | 628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж |
| | | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 10 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 – 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка). | 628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж, Лаборатория нефтегазового дела |
| | | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., экран ScreenMedia на штативе – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 –1 шт., вискозиметр ВБР-1 – 1 шт., прибор ВМ-6 – 1шт., прибор Вика ИВ-2 – 1шт., прибор СНС – 1шт., газоанализатор Копион-1 – 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 – 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) – 1 шт., превентор с подставкой ППШР-2ФТ-152*21 – 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 – 1 шт., мешалка «Мини» – 2 шт., фильтр-пресс пневматический – 1 шт., колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3 – 1шт., долото 3-х шарошечное – 1шт., долото лопастное – 1шт., вертлюг – 1шт., долото с алмазным покрытием – 1шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 – 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 – 1шт., прибор СНС-2 – 1шт. | 628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж, Лаборатория нефтегазопромыслового оборудования |
| | | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» – 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 – 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 – 1 шт., стенд «Приборы для промысловых исследований» – 1 шт., стенд «Штанговый насос» – 1 шт.; установка насыщения | 628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №303, 3 этаж Лаборатория добычи нефти и исследования пластов |

| | | |
|--|---|--|
| | образцов керна – 1 шт., газоволюметрический пикнометр «Поромер» – 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» -1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем – 1 комплект, установка Эпрон-2000 – 1 шт., весы НЛ-2000 – 1 шт., замковые опоры – 1 комплект, центраторы – 1 комплект, автостеп – 1 шт., кабель – 1 шт., обратный клапан – 1 шт., сливной клапан – 1 шт., НКТ – 1 шт., переводники – 1 шт. | |
| | Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт. | 628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №410, 4 этаж |
| | Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте – 11 шт., экран на штативе 1 шт. проектор – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., Облучатель настенный "Дезар" 1 шт., Принтер 1 шт. Цифровой копировальный аппарат 1 шт., Комплект учебно-наглядных пособий. | 628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 к. 301 3 этаж |

11. Методические указания по организации СРС

11.1 Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям и организации самостоятельной работы (в наличии).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Инженерная геология

Специальность 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии

Специализация Технология бурения нефтяных и газовых скважин

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| УК-3.2. Применяет социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом | Знать: 31 социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом | Не знает социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом | Демонстрирует отдельные знания по социально-психологическим методам при построении эффективной системы управления персоналом | Демонстрирует достаточные знания по социально-психологическим методам при построении эффективной системы управления персоналом | Демонстрирует исчерпывающие знания по социально-психологическим методам при построении эффективной системы управления персоналом |
| | Уметь: У1 применять социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом | Не умеет применять социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом | Умеет применять социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом | Хорошо умеет применять социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом | В совершенстве умеет применять социально-психологические методы при построении эффективной системы управления персоналом |

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Владеть: В1 всеми методами при построении эффективной системы управления персоналом | Не владеет всеми методами при построении эффективной системы управления персоналом | Владеет всеми методами при построении эффективной системы управления персоналом | Хорошо владеет всеми методами при построении эффективной системы управления персоналом | В совершенстве владеет всеми методами при построении эффективной системы управления персоналом |
| ОПК-4.1. Использует основные способы и методы математического описания естественно научных явлений и процессов, применяемых в рамках различных видов деятельности | Знать: 32 строение, состав и свойства грунтов, геологические процессы и свойства геологической среды, инженерно-геологические условия, современные, директивные и распорядительные документы; методы сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства геологической службы | Не знает строение, состав и свойства грунтов, геологические процессы и свойства геологической среды, инженерно-геологические условия, современные, директивные и распорядительные документы; методы сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства геологической службы | Демонстрирует отдельные знания по строению, составу и свойствам грунтов, геологическим процессам и свойствам геологической среды, инженерно-геологическим условиям, современным, директивным и распорядительным документам; методам сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства геологической службы, допуская значительные неточности и погрешности | Демонстрирует достаточные знания по строению, составу и свойствам грунтов, геологическим процессам и свойствам геологической среды, инженерно-геологическим условиям, современным, директивным и распорядительным документам; методам сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства геологической службы | Демонстрирует исчерпывающие знания по строению, составу и свойствам грунтов, геологическим процессам и свойствам геологической среды, инженерно-геологическим условиям, современным, директивным и распорядительным документам; методам сбора и обработки первичных материалов по заданию руководства геологической службы |

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|--|---|--|--|---|
| | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Уметь: У2 разбираться в особенностях генетических типах грунтов, выделять инженерно-геологические тела и инженерно-геологические элементы, проводить статистическую обработку данных | Не умеет разбираться в особенностях генетических типах грунтов, выделять инженерно-геологические тела и инженерно-геологические элементы, проводить статистическую обработку данных | Умеет разбираться в особенностях генетических типах грунтов, выделять инженерно-геологические тела и инженерно-геологические элементы, проводить статистическую обработку данных, допуская значительные неточности | Умеет разбираться в особенностях генетических типах грунтов, выделять инженерно-геологические тела и инженерно – геологические элементы, проводить статистическую обработку данных, допуская незначительные неточности | В совершенстве умеет разбираться в особенностях генетических типах грунтов, выделять инженерно-геологические тела и инженерно-геологические элементы, проводить статистическую обработку данных |
| | Владеть: В2 инженерно-геологической терминологией, современными методами анализа и математической обработки полученной информации, используя новые методы и пакеты программ | Не владеет инженерно-геологической терминологией, современными методами анализа и математической обработки полученной информации, используя новые методы и пакеты программ | Владеет инженерно-геологической терминологией, современными методами анализа и математической обработки полученной информации, используя новые методы и пакеты программ, допуская ряд ошибок | Хорошо владеет инженерногеологической терминологией, современными методами анализа и математической обработки полученной информации, используя новые методы и пакеты программ, допуская незначительные ошибки | В совершенстве владеет инженерно-геологической терминологией, современными методами анализа и математической обработки полученной информации, используя новые методы и пакеты программ |
| ОПК-4.2. Применяет логическое построение обрабатываемой информации о процессах и явлениях с целью определения наиболее точного | Знать (З3): геологические процессы и явления, протекающие на исследуемом инженерногеологическом объекте | Не знает геологические процессы и явления, протекающие на исследуемом инженерногеологическом объекте | Плохо знает геологические процессы и явления, протекающие на исследуемом инженерно-геологическом объекте | Знает, с несущественным и замечаниями, геологические процессы и явления, протекающие на исследуемом инженерно-геологическом объекте | Знает без ошибок геологические процессы и явления, протекающие на исследуемом инженерно-геологическом объекте |

| | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| метода их описания | Уметь (У3): проводить полевые и лабораторные исследования на участке работ и обрабатывать полученную информацию | Не умеет проводить полевые и лабораторные исследования на участке работ и обрабатывать полученную информацию | С трудом может проводить полевые и лабораторные исследования на участке работ и обрабатывать полученную информацию | Умеет проводить полевые и лабораторные исследования на участке работ и обрабатывать полученную информацию, но с несущественным и замечаниями | Уверенно умеет проводить полевые и лабораторные исследования на участке работ и обрабатывать полученную информацию |
| | Владеть (В3): методами обработки, анализа и систематизации данных инженерно-геологических исследований | Не владеет методами обработки, анализа и систематизации данных инженерно-геологических исследований | Плохо владеет методами обработки, анализа и систематизации данных инженерно-геологических исследований | Владеет, с несущественным и замечаниями, методами обработки, анализа и систематизации данных инженерно-геологических исследований | Владеет методами обработки, анализа и систематизации данных инженерно-геологических исследований |
| ОПК-4.3. Обладает навыками образного мышления и интерпретации данных | Знать (З4): методы сбора и анализа инженерно-геологической информации | Не знает методы сбора и анализа инженерно-геологической информации | Плохо знает методы сбора и анализа инженерно-геологической информации | Знает, с несущественным и замечаниями, методы сбора и анализа инженерно-геологической информации | Знает без ошибок методы сбора и анализа инженерно-геологической информации |

| | | | | |
|---|--|---|--|---|
| <p>Уметь (У4): собирать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую информацию</p> | <p>Не умеет собирать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую информацию</p> | <p>С трудом может собирать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую информацию</p> | <p>Умеет собирать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую информацию, но с несущественным и замечаниями</p> | <p>Уверенно умеет собирать, систематизировать и интерпретировать инженерно-геологическую информацию</p> |
| <p>Владеть (В4): навыками определения цели, выбора средств и методов проведения инженерно-геологических изысканий</p> | <p>Не владеет навыками определения цели, выбора средств и методов проведения инженерно-геологических изысканий</p> | <p>Плохо владеет навыками определения цели, выбора средств и методов проведения инженерно-геологических изысканий</p> | <p>Владеет, с несущественным и замечаниями, навыками определения цели, выбора средств и методов проведения инженерно-геологических изысканий</p> | <p>Владеет навыками определения цели, выбора средств и методов проведения инженерно-геологических изысканий</p> |

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Инженерная геология

Специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Специализация: Технология бурения нефтяных и газовых скважин

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|--|------------------------------|--|---|---|
| 1 | Абдрашитова, Р.Н. Инженерно-геологические изыскания при обустройстве нефтяных и газовых месторождений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Н. Абдрашитова. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 89 с. — Режим доступа: https://eJanbook.com/book/88583 | Электронный ресурс | 30 | 100 | + |
| 2 | Гридин, В.А. Нефтегазопромисловая геология : учебное пособие (курс лекций) / Гридин В. А. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 249 с. - URL: http://www.iprbookshop.ru/66032.html | Электронный ресурс | 30 | 100 | + |

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины (модуля)**

на 20_ - 20_ учебный год

С учётом развития науки, практики, технологий и социальной сферы, а также результатов мониторинга потребностей работодателей, в рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

| № | Вид дополнений/изменений | Содержание дополнений/изменений, вносимых в рабочую программу |
|---|--------------------------|---|
| | | |

Дополнения и изменения внес:

(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры _____.

(наименование кафедры)

Протокол от « ____ » _____ 20__ г. № _____.

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы _____ И.О. Фамилия.

« ____ » _____ 20__ г.