


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Валерьевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.04.2024 16:06:19
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«**ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН


Ю.В. Ваганов
« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: Основы нефтегазовой геологии

направление подготовки/специальность: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль)/специализация:

Бурение нефтяных и газовых скважин

Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов

Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ

Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП ВО по направлению: 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленности (профилю): Бурение нефтяных и газовых скважин, Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов, Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов, Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти, Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ, Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства к результатам освоения дисциплины «Основы нефтегазовой геологии».

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры геологии месторождений нефти и газа.

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

И.о. заведующего кафедрой  Т.В. Семенова

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы, к.т.н.

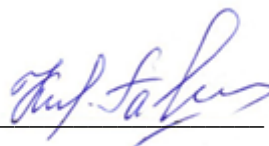


А.Л. Пимнев

«30» августа 2021 г.

Рабочую программу разработал:

К.А. Галинский, старший преподаватель



1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины – изучение строения и состава Земли и положения её в ряду других планет Солнечной системы, важнейших геологических процессов и структурных элементов земной коры, а также дать обучающимся знания о формах геологических тел и условий их залегания в земной коре, их происхождении и последующей эволюции. Ознакомление с основными методами геологии - составления и анализа геологических, структурных карт, стратиграфических колонок и геологических разрезов. Помимо вышеописанных целей, лейтмотивной целью изучения дисциплины «Основы нефтегазовой геологии» является познание главных закономерностей и геологических факторов, контролирующих размещение скоплений нефти и газа в литосфере; изучение основ нефтяной геологии, освоение обучающимися фундаментальных теорий образования залежей нефти и газа, факторов, контролирующих их состав и размещение, а также прикладное использование знаний при разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживании.

Задачи изучения дисциплины «Основы нефтегазовой геологии»:

- изучить основные методы геологических исследований, строение Земли, вещественный состав земной коры – минералы и горные породы, эволюцию геологических процессов;
- овладеть умениями распознавания форм геологических тел, методами исследования условий их залегания, изображения и распознавания на геологических картах и разрезах;
- приобрести навыки обобщения различных геологических и геофизических материалов в целях научно обоснованного прогноза нефтегазоносности исследуемой территории, выбора оптимальных направлений поиска, разведки скоплений углеводородного сырья, геологического обслуживания всех технологических операций, применяемых при нефтегазопроисковом проектировании;
- овладение общетеоретическими знаниями о геологии и геохимии нефти и газа как науке, изучающей геологическую историю образования горючих ископаемых;
- освоить систему понятий и определений в геологии и геохимии нефти и газа;
- изучить фундаментальные законы, этапы образования (генерации) углеводородов, формирования (разрушения) их скоплений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Дисциплина «Основы нефтегазовой геологии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Содержание дисциплины «Основы нефтегазовой геологии» служит основой для освоения следующих дисциплин: «Основы строительства скважин», «Основы разработки нефтяных и газовых месторождений», «Химия нефти и газа», «Технология бурения нефтяных и газовых скважин», а также дисциплин по выбору:

- «Геолого-технологические исследования нефтяных и газовых скважин», «Геофизические исследования скважин», «Физика пласта».

Кроме того, полученные в ходе изучения дисциплины знания будут полезны при прохождении учебной и производственной практик.

3. Результаты обучения по дисциплине «Основы нефтегазовой геологии»
 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование
 следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) |
|---|--|--|
| ПКС-6 Способность применять процессный подход в практической деятельности, сочетать теорию и практику в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности | ПКС-6.1 Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений | <u>Знать (З1):</u> -методы получения нефтегазопромысловой, геологической и геофизической информации; -массив данных, необходимых для выполнения проектных работ. |
| | | <u>Уметь (У1):</u> -осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по области выполнения работ. |
| | | <u>Владеть (В1):</u> - навыками поиска научной информации и приобретения новых знаний посредством современных информационных технологий; -методиками для предоставления обработки данных для составления отчетной документации. |

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Таблица 4.1

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|------------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | |
| Очная | 2/4 | 16 | 16 | | 40 | Зачет |
| Заочная | 2/4 | 2 | 2 | | 68 | Зачет |

5.1 Структура дисциплины

5. Структура и содержание дисциплины Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины/модуля | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------|-----------------------------|---|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|---------|---------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | I | Основные термины, понятия и определения. Методы и документы геологии. Положение планеты Земля и её основные характеристики. | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 | ПКС-6.1 | Устный опрос |
| 2 | II | Физические поля Земли | 1 | 1 | 0 | 7 | 9 | ПКС-6.1 | Собеседование |
| 3 | III | Породы-коллекторы и водоупоры. Образование различных типов горных пород. Время в геологии. | 2 | 2 | 0 | 7 | 11 | ПКС-6.1 | Тест |
| 4 | IV | Основы структурной геологии | 4 | 4 | 0 | 14 | 22 | ПКС-6.1 | Устный опрос |
| 5 | V | Эндогенные процессы. Основы тектоники | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 | ПКС-6.1 | Презентация доклада |
| 6 | VI | Основы нефтегазовой геологии (геологии нефти и газа). | 3 | 3 | 0 | 7 | 13 | ПКС-6.1 | Собеседование |
| 7 | VII | Критерии прогноза нефтегазоносности территорий. | 2 | 2 | 0 | 5 | 9 | ПКС-6.1 | Устный опрос |
| 8 | Курсовая работа/проект | | - | - | - | - | - | | |
| 9 | Зачет | | - | - | - | - | - | | |
| Итого: | | | 16 | 16 | 0 | 40 | 72 | | |

Заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

| № п/п | Структура дисциплины/модуля | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|-------|-----------------------------|---|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|---------|--------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | I | Основные термины, понятия и определения. Методы и документы геологии. Положение планеты Земля и её основные характеристики. | 0,5 | 0,5 | - | 10 | 11 | ПКС-6.1 | Устный опрос |
| 2 | II | Физические поля | 0,5 | 0,5 | - | 10 | 11 | ПКС-6.1 | |

| | | | | | | | | | |
|--------|------------------------|--|-----|-----|---|----|----|---------|--------------------------------|
| | | Земли | | | | | | | Собес едован ие |
| 3 | III | Породы-коллекторы и водоупоры. Образование различных типов горных пород. Время в геологии. | - | - | - | 10 | 10 | ПКС-6.1 | Тест |
| 4 | IV | Основы структурной геологии | 0,5 | 0,5 | - | 9 | 15 | ПКС-6.1 | Устный опрос |
| 5 | V | Эндогенные процессы. Основы тектоники | - | - | - | 9 | 14 | ПКС-6.1 | Презе нтация доклад а |
| 6 | VI | Основы нефтегазовой геологии (геологии нефти и газа). | 0,5 | 0,5 | - | 8 | 14 | ПКС-6.1 | Собес едован ие |
| 7 | VII | Критерии прогноза нефтегазоносности территорий. | - | - | - | 8 | 15 | ПКС-6.1 | Устный опрос |
| 8 | Курсовая работа/проект | | - | - | - | - | - | | |
| 9 | Зачет | | - | - | - | 4 | 4 | | |
| Итого: | | | 2 | 2 | 0 | 68 | 72 | | |

5.2 Содержание дисциплины

5.2.1 Содержание разделов дисциплины

Раздел I. Основные термины, понятия и определения. Методы и документы геологии. Положение планеты Земля и её основные характеристики.

Понятие геологии. Предпосылки к развитию науки. Теоретическое и практическое значение геологии. Основные документы геологии. Методы, применяемые при геологических исследованиях. Солнечная система, её строение и место во Вселенной. Форма, фигура, размеры, масса и плотность Земли. Строение Земли: земная кора, мантия, ядро. Причины и факторы, влияющие на изменение климата на планете. Типы земной коры. Литосфера и астеносфера. Геохимическая модель Земли, кларки.

Раздел II. Физические поля Земли.

Естественные и искусственные поля Земли. Тепловое поле Земли (геотермическая ступень, пояс постоянных температур). Электрическое поле Земли (электрокаротаж скважин). Магнитное поле Земли (инверсия магнитных полюсов, их миграция, магниторазведка). Гравитационное поле Земли (гравиразведка). Сейсмическое поле (сейсморазведка). Аномалии физических полей, их использование при изучении внутреннего строения и состава Земли.

Раздел III. Породы-коллекторы и водоупоры. Образование различных типов горных пород. Время в геологии.

Магматические, метаморфические и осадочные горные породы, механизмы их образования (преобразование осадков в горные породы-катагенез, метагенез). Классификация и размерность осадочных горных пород. Породы-коллекторы (вместилища нефти и газа) и –неколлекторы. Пористость и проницаемость. Петрофизические свойства пород. Время в геологии, возраст горных пород.

Раздел IV. Основы структурной геологии.

Формы залегания осадочных пород, их пликативные и дизъюнктивные дислокации. Антиклинальные и синклиналильные складки, классификации и типы складок. Основы разломной тектоники.

Раздел V. Эндогенные процессы. Основы тектоники.

Эндогенные процессы. Основные классические и современные тектонические позиции. Литосферные плиты, движение плит.

Раздел VI. Основы нефтегазовой геологии (геологии нефти и газа).

Краткая история нефтегазовой геологии и развитие нефтяной промышленности в Западной Сибири. Природные резервуары нефти и газа. Ловушки и залежи нефти и газа. Месторождения нефти и

газа. Закономерности изменения свойств нефти и газов в залежах и на месторождениях. Условия формирования, существования и разрушения залежей нефти и газа. Закономерности размещения месторождений нефти и газа в земной коре.

Раздел VII. Критерии прогноза нефтегазоносности территорий.

Основные критерии прогноза нефтегазоносности территорий. Теоретические методы поисков и разведки углеводородного сырья.

5.2.2 Содержание дисциплины по видам учебных занятий

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|--|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | I | 2 | 0,5 | - | Основные термины, понятия и определения. Методы и документы геологии. Положение планеты Земля и её основные характеристики. |
| 2 | II | 1 | 0,5 | - | Физические поля Земли (естественные и искусственно создаваемые). Аномалии физических полей и их использование при изучении земных недр. |
| 3 | III | 2 | — | - | Породы-коллекторы и водоупоры. Механизмы образования различных типов горных пород. Классификация и размерность осадочных горных пород. Петрофизические особенности. Время в геологии. |
| 4 | IV | 4 | 0,5 | - | Структурная геология. Формы залегания осадочных пород, их пликативные и дизъюнктивные дислокации. Антиклинальные и синклинальные складки, классификации и типы складок. Основы разломной тектоники. |
| 5 | V | 2 | — | - | Эндогенные процессы. Основные классические и современные тектонические позиции. Литосферные плиты, движение плит и причины, их вызывающие. Классификация тектонических движений. |
| 6 | VI | 3 | 0,5 | - | Природные резервуары нефти и газа. Ловушки и залежи нефти и газа. Месторождения нефти и газа. Закономерности изменения свойств нефти и газов в залежах и на месторождениях. Условия формирования, существования и разрушения залежей нефти и газа. Закономерности размещения месторождений нефти и газа в земной коре. |
| 7 | VII | 2 | — | - | Основные критерии прогноза нефтегазоносности территорий. Теоретические методы поисков и разведки месторождений углеводородного сырья. Проектирование нефтегазопроисковых работ. Обоснование место заложения проектных скважин. |
| Итого: | | 16 | 2 | - | |

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Тема практического занятия | | |
|-------|--------------------------|----------------------------|-----|--|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | I | 2 | 0,5 | Понятийная база. Внутреннее строение Земли и типы земной коры. Общесведения об углеводородах и породах их содержащих. |
| 2 | II | 1 | 0,5 | <u>Практическая работа.</u> Получение информации о внутреннем строении Земли посредством геофизических методов геологии. Анализ (чтение) геолого-геофизических материалов и их интерпретация. |
| 3 | III | 2 | — | <u>Практическая работа.</u> Классификация осадочных горных пород. Гранулометрический анализ. Построение литологической колонки и гранулометрической кривой ре-ального разреза скважины. |

| | | | | |
|--------|-----|----|-----|---|
| 4 | IV | 2 | | IV.I Построение структурных карт кровли пласта и контуров нефтегазо-носности по геологическим разрезам. |
| | | 2 | 0,5 | IV.II Построение плана расположения скважин и структурных карт кровли подошвы пласта. Построение плана изолиний мощности пласта. |
| 5 | V | 2 | | Построение карт водонефтяного контакта (ВНК) и эффективной нефтена-сыщенной мощности. |
| 6 | VI | 3 | 0,5 | Изучение природных резервуаров нефти и газа. Типы ловушек и залежей нефти и газа. Свойства нефтей и газов. |
| 7 | VII | 2 | | Составление проекта поисково-оценочных работ (или доразведочных) на нефть и газ по материалам ранее выполненных практических работ. |
| Итого: | | 16 | 2 | |

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | | Тема | Вид СРС |
|--------|--------------------------|-------------|-----|------|--|---------------------|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | | |
| 1 | I | 0 | 10 | - | Общие сведения об углеводородах и породах их содержащих. | Письменный отчет |
| 2 | II | 7 | 10 | - | Перспективы нефтегазоносности глубоко залегающих горизонтов по геолого-геофизическим данным. | Презентация доклада |
| 3 | III | 4 | 5 | - | Полезные ископаемые Западной Сибири и их применение. | Письменный отчет |
| | | 3 | 5 | - | Коллекторские свойства горных пород различных нефтегазоносных районов (НГР) Западной Сибири. | Письменный отчет |
| 4 | IV | 14 | 9 | - | Разломы Западной Сибири. Приуроченность месторождений углеводородов к зонам разломов. | Презентация доклада |
| 5 | V | 0 | 9 | - | Тектонические позиции (гипотезы). | Презентация доклада |
| 6 | VI | 4 | 5 | - | Гипотезы происхождения нефти. | Презентация доклада |
| | | 3 | 5 | - | Крупные нефтяные и газовые месторождения западной Сибири (расположение, характеристика нефти и газов). | Письменный отчет |
| 7 | VII | 5 | 10 | - | Основные черты геологического строения нефтегазодобывающих регионов России. | Презентация доклада |
| Итого: | | 40 | 68 | - | | |

5.2.3 Преподавание дисциплины «Геология» ведётся с применением следующих видов образовательных технологий:

- Лекция-диалог, лекция-визуализация, фронтальная беседа, лекция-дискуссия, работа в малых группах, дискуссия.

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 полноты и качества освоения компетенций, обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----|---|-------------------|
| 1 | Практическая работа № 1 «Общие сведения об углеводородах и породах их содержащих» | 0-3 |
| 2 | Практическая работа № 2 «Анализ (чтение) геолого-геофизических материалов и их интерпретация» | 0-4 |
| 3 | Практическая работа № 3 «Гранулометрический анализ. Построение литологической колонки и гранулометрической кривой реального разреза скважины» | 0-6 |
| 4 | Устный опрос (1 аттестация) | 0-10 |
| | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 0-23 |
| 5 | Самостоятельная работа № 1 «Общие сведения об углеводородах» | 0-2 |
| 6 | Самостоятельная работа № 2 «Перспективы нефтегазоносности глубоко залегающих горизонтов по геолого-геофизическим данным» | 0-3 |
| 7 | Практическая работа № 4 «Построение структурных карт кровли пласта и контуров нефтегазоносности по геологическим разрезам» | 0-3 |
| 8 | Практическая работа № 4 (продолжение) «Построение плана расположения скважин и структурных карт кровли и подошвы пласта. Построение плана изолиний мощности пласта» | 0-2 |
| 9 | Самостоятельная работа № 3 «Полезные ископаемые Западной Сибири и их применение» | 0-3 |
| 10 | Самостоятельная работа № 3 (продолжение) «Коллекторские свойства горных пород различных нефтегазоносных районов (НГР) Западной Сибири» | 0-5 |
| 11 | Устный опрос (2 аттестация) | 0-14 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 0-32 |
| 12 | Самостоятельная работа № 4 «Разломы Западной Сибири. Приуроченность месторождений углеводородов к зонам разломов» | 0-3 |
| 13 | Практическая работа № 5 «Построение карт водонефтяного контакта (ВНК) и эффективной нефтенасыщенной мощности» | 0-5 |
| 14 | Практическая работа № 6 «Изучение природных резервуаров нефти и газа. Типы ловушек и залежей нефти и газа» | 0-5 |
| 15 | Самостоятельная работа № 5 «Тектонические гипотезы» (доклад) | 0-3 |
| 16 | Самостоятельная работа № 6 «Гипотезы происхождения нефти» | 0-3 |
| 17 | Самостоятельная работа № 6 (продолжение) «Крупные нефтяные и газовые месторождения Западной Сибири (расположение, характеристика нефтей и газов)» | 0-4 |
| 18 | Практическая работа № 7 «Составление проекта доразведочных работ на нефть по материалам ранее выполненных практических работ» | 0-6 |
| 19 | Самостоятельная работа № 7 «Основные черты геологического строения нефтегазодобывающих регионов России» | 0-3 |
| 20 | Устный опрос (3 аттестация) | 0-13 |
| | ИТОГО за третью текущую аттестацию | 0-45 |

| | | |
|--|--------------|--------------|
| | ВСЕГО | 0-100 |
|--|--------------|--------------|

8.1 Рейтинговая система оценивания полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной форм обучения представлена в таблице 8.2

Таблица 8.2

| № | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|----------|---|--------------------------|
| 1 | Практическая работа «Гранулометрический анализ. Построение литологической колонки и гранулометрической кривой реального разреза скважины» | 0-10 |
| 2 | Самостоятельная работа № 1 «Общие сведения об углеводородах» | 0-5 |
| 3 | Самостоятельная работа № 2 «Перспективы нефтегазоносности глубоко залегающих горизонтов по геолого-геофизическим данным» | 0-5 |
| 4 | Практическая работа «Построение структурных карт кровли пласта и контуров нефтегазоносности по геологическим разрезам» | 0-7 |
| 5 | Практическая работа (продолжение) «Построение плана расположения скважин и структурных карт кровли и подошвы пласта. Построение плана изолиний мощности пласта» | 0-5 |
| 6 | Самостоятельная работа № 3 «Полезные ископаемые Западной Сибири и их применение» | 0-5 |
| 7 | Самостоятельная работа № 3 (продолжение) «Коллекторские свойства горных пород различных нефтегазоносных районов (НГР) Западной Сибири» | 0-5 |
| 10 | Самостоятельная работа № 4 «Разломы Западной Сибири. Приуроченность месторождений углеводородов к зонам разломов» | 0-3 |
| 11 | Практическая работа «Изучение природных резервуаров нефти и газа. Типы ловушек и залежей нефти и газа» | 0-5 |
| 12 | Самостоятельная работа № 5 «Тектонические гипотезы» (доклад) | 0-3 |
| 13 | Самостоятельная работа № 6 «Гипотезы происхождения нефти» | 0-3 |
| 14 | Самостоятельная работа № 6 (продолжение) «Крупные нефтяные и газовые месторождения Западной Сибири (расположение, характеристика нефтей и газов)» | 0-4 |
| 15 | Практическая работа «Составление проекта доразведочных работ на нефть по материалам ранее выполненных практических работ» | 0-6 |
| 16 | Самостоятельная работа № 7 «Основные черты геологического строения нефтегазодобывающих регионов России» | 0-3 |
| 17 | Устный опрос | 0-31 |
| | ИТОГО: | 0-100 |

6. 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.

- 1) <http://www.mindat.org> (крупнейшая база данных по минералогии на английском языке)
- 2) <http://ansatte.uit.no/kku000/webgeology> («webGeology» Иллюстрированные лекции по геологии на разных языках)
- 3) <http://geokniga.ru> («Геологическая библиотека», бесплатный интернет-портал специализированной литературы)
- 4) <https://educon2.tyuiu.ru/login/index.php>
- 5) <https://mooc.tyuiu.ru>

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

Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows; Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

| № п/п | Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля | Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование) |
|-------|--|---|
| 1 | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебный корпус № 2, г. Тюмень, ул. Мельникайте, 72, ауд. 302 Учебная мебель: столы, стулья, меловая доска. | Компьютер в комплекте - 1 шт., проектор – 2 шт., экран, телевизор – 2 шт., колонки а/с – 8 шт., микрофоны – 7 шт., пульт микшерный. |
| 2 | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия); учебная лаборатория Учебно-лабораторный корпус № 3 г. Тюмень ул. 50 лет Октября, 38, ауд. 506 Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная | Компьютер в комплекте-7 шт. |

8. Методические указания по организации СРС

11.1 Методические указания по подготовке к практическим занятиям

- Пособие к лабораторным занятиям по курсу обще геологии. / Павлинов В.М. и др..- М.:Недра, 1988.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль «Основы нефтегазовой геологии»

Код, направление подготовки/специальность 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

Направленность/специализация «Бурение нефтяных и газовых скважин»; «Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»; «Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов»; «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»; «Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»; «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства».

| Код компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|--|--|--|--|--|
| | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| <p>ПКС-6.1 Анализирует и классифицирует основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий и функций производственных подразделений</p> | <p><u>Знать(З1):</u> -методы получения нефтегазопромысловой, геологической и геофизической информации; -массив данных, необходимых для выполнения проектных работ.</p> | <p>-не знает методы получения нефтегазопромысловой, геологической и геофизической информации. -не знаком с необходимым набором данных, необходимых для выполнения проектных работ.</p> | <p>-демонстрирует отдельные знания по различным нефтегазопромысловым, геологическим и геофизическим методам; -знаком с массивом необходимых данных для выполнения проектных работ.</p> | <p>-демонстрирует достаточные знания по методам получения нефтегазопромысловой, геологической и геофизической информации. - достаточно знаком с массивом данных, необходимых для выполнения проектных работ.</p> | <p>-демонстрирует исчерпывающие знания по методам получения нефтегазопромысловой, геологической и геофизической информации. -отлично ориентируется в массиве данных, необходимых для выполнения проектных работ.</p> |
| | <p><u>Уметь (У1):</u> -осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по области</p> | <p>Не умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по области выполнения работ.</p> | <p>Умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по области выполнения работ, допуская значительные неточности и погрешности.</p> | <p>Умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по области выполнения работ, допуская незначительные неточности.</p> | <p>В совершенстве умеет осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации по области выполнения работ</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---|---|
| | выполнения работ. | | | | |
| | <p><u>Владеть (В1):</u> - навыками поиска научной информации и приобретения новых знаний посредством современных информационных технологий;</p> <p>- методиками для предоставления обработки данных для составления отчетной документации.</p> | <p>Не владеет навыками поиска научной информации и приобретения новых знаний посредством современных информационных технологий, а также методиками для предоставления обработки данных для составления отчетной документации.</p> | <p>Владеет навыками поиска научной информации и приобретения новых знаний посредством современных информационных технологий, а также методиками для предоставления обработки данных для составления отчетной документации, допуская ряд ошибок.</p> | <p>Хорошо владеет навыками поиска научной информации и приобретения новых знаний посредством современных информационных технологий, а также методиками для предоставления обработки данных для составления отчетной документации, допуская незначительные ошибки.</p> | <p>В совершенстве владеет навыками поиска научной информации и приобретения новых знаний посредством современных информационных технологий, а также методиками для предоставления обработки данных для составления отчетной документации.</p> |

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Дисциплина (модуль) – «Основы нефтегазовой геологии»

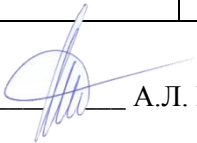
Код, направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): Бурение нефтяных и газовых скважин, Проектирование и эксплуатация систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов, Строительство и обслуживание систем транспорта, хранения и сбыта углеводородов, Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ, Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти, Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

| № 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 | <p>Короновский, Николай Владимирович. Геология : учебное пособие для прикладного бакалавриата [Текст] : Учебное пособие / Н. В. Короновский. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан.col. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 178 с. - (Бакалавр. Прикладной курс). - ЭБС "Юрайт". - Internet access. - ISBN 978-5-534-07789-6</p> | <p>- http://www.biblio-online.ru/book/DE35C42C-4CB4-4964-897A-9A34FDC776EF</p> | 270 | 100 | + |
| 2 | <p>Соколовский, Анатолий Константинович Общая геология [Электронный ресурс]: электронный учебник: учебник для студентов геологических специальностей: в 2 т. Т. 1 / А. К. Соколовский [и др.] ; ред. А. К. Соколовский. - Электрон. текстовые дан. - М. : КДУ, 2006</p> | <p>267 http://elib.tsogu.ru</p> | 270 | 100 | + |
| 3 | <p>Максимов, Евгений Максимович. Общая и структурная геология : учебное пособие / Е. М. Максимов ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 220 с. - Библиогр.: с. 195. - ISBN 978-5-9961-0953-1</p> | <p>57 http://webirbis.tsogu.ru/cgi-bin/irbis64r_plus/cgiirbis_64_ft.exe</p> | 270 | 100 | + |

| | | | | | |
|---|---|--|-----|-----|---|
| 4 | <p><u>Бакиров, Александр Александрович</u> Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа [Текст]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специализации "Геология нефти и газа" направления подготовки 130101 "Прикладная геология": в 2 кн. / А. А. Бакиров [и др.]; под ред.: А. А. Бакирова, В. Ю. Керимова. - Москва: Недра. - ISBN 978-5-8365-0379-6. Кн. 1: Теоретические основы прогнозирования нефтегазоносности недр. - 2012. - 412 с.: цв.ил., карты; 24 см. - Библиогр.: с. 407-410. - ISBN 978-5-8365-0383-3 (в пер.)</p> | 30 | 270 | 11 | - |
| 5 | <p><u>Бакиров, Александр Александрович</u> Теоретические основы поисков и разведки нефти и газа [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специализации "Геология нефти и газа" направления подготовки 130101 "Прикладная геология" : в 2 кн. / А. А. Бакиров [и др.] ; под ред.: А. А. Бакирова, В. Ю. Керимова. - Москва : Недра. - ISBN 978-5-8365-0379-6. Кн. 2 : Методика поисков и разведки скоплений нефти и газа. - 2012. - 416 с. : цв.ил., граф., карты ; 24 см. - Библиогр.: с. 413. - ISBN 978-5-8365-0386-4 (в пер.) .</p> | 30 | 270 | 11 | - |
| 6 | <p><u>Максимов, Евгений Максимович</u> Геология, поиск и разведка нефти и газа [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальностей: 090600 "Разработка нефтяных и газовых месторождений", 090800 "Бурение нефтяных и газовых скважин", 090790 "Проектирование, сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ" / Е.М. Максимов; ТюмГНГУ. - Электрон. текстовые дан. Часть 1. - 2-е изд., доп. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2005. - эл. гиб.</p> | 1 http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/umk2/157756/157756.doc | 270 | 100 | + |
| 7 | <p>Пособие к лабораторным занятиям по общей геологии [Текст] : учебное пособие для студентов геологических специальностей вузов / В. Н. Павлинов [и др.], 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра, 1988. - 149 с. - (Высшее образование). - Предм. указ.: с. 142. - ISBN 5-247-00328-4</p> | 40 | 270 | 14 | - |

| | | | | | |
|---|---|---|-----|-----|---|
| 8 | <p>Бородкин, Владимир Николаевич Сейсмогеологическое моделирование Ачимовского нефтегазоносного комплекса Западной Сибири [Текст]: учебное пособие для студентов геологических специальностей / В. Н. Бородкин, В. И. Кислухин; ТюмГНГУ. -Тюмень: ТюмГНГУ, 2009. - 88 с. - Библиогр.: с. 83. - ISBN 978-5-9961-0129-0</p> | <p>5 http://elib.tyuiu.ru/wp-content/uploads/umk2/158377.pdf</p> | 270 | 100 | + |
|---|---|---|-----|-----|---|

Руководитель образовательной программы _____  А.Л. Пимнев
«30» августа 2021 г.

Директор БИК _____

« 30 » 08 2021 г.

М.П.





**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины**

на 20_ - 20_ учебный год

В рабочую программу вносятся следующие дополнения (изменения):

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.