

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.04.2024 12:09:19
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d11

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОДОБЫЧИ
КАФЕДРА ГЕОЛОГИИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ НЕФТИ И ГАЗА

УТВЕРЖДАЮ

И. о. заведующего
кафедрой ГНГ

_____ М.Д. Заватский
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины: Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран

специальность: 21.05.02 Прикладная геология

специализация: Геология месторождений нефти и газа

форма обучения: очная/заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры ГНГ

Протокол № от «__» _____ 20__ г.

1. Цели и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины:

Целью данной дисциплины является подготовка инженерных кадров геологической специальности, связана с необходимостью изучения дисциплины нефтегеологического профиля. Понятие о строении и образовании Земной коры, о происходящих в ней процессах, о минералах горных пород, происхождении углеводородов, формировании и разрушении залежей нефти и газа, знакомство с методикой проведения поисково-разведочного процесса в России и зарубежных странах, закономерностей распространения нефтегазоносных территорий в Земной коре, прогнозирования новых скоплений углеводородного сырья безусловно позволит будущим специалистам грамотно подходить к вопросам повышения эффективности всех стадий и звеньев нефтегазопроискового процесса.

Задачи дисциплины:

- выявление закономерностей распространения нефтегазоносных территорий в Земной коре;
- изучение геологического строения и нефтегазоносности конкретных территорий (провинций, бассейнов и т.д.);
- знание стратиграфической шкалы и умение читать геологическую карту;
- умение построить схематический геологический разрез, через нефтегазоносную провинцию или бассейн с выделением на нем нефтегазосодержащих отложений и залежей углеводородов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины «Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран» направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹ | Код и наименование результата обучения по дисциплине |
|--------------------------------|---|--|
|--------------------------------|---|--|

¹ В соответствии с ОПОП ВО

| | | |
|--|--|---|
| <p>ПКС-2. Способен использовать современные методы обработки, анализа и интерпретации комплексной геологической, геофизической, промысловой, геохимической информации для решения производственных задач</p> | <p>ПКС-2.1 Изучает, обрабатывает, интерпретирует и анализирует данные бурения и результаты геолого-геофизических исследований</p> | <p>Знать: (З1) методы обработки дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим. Методы сопоставления результатов архивных исследований с современными.</p> |
| | <p>ПКС-2.2 Обосновывает перспективы нефтегазоносности изучаемых территорий</p> | <p>Уметь (У2) на основании изученных материалов обосновывает критерии нефтегазоносности изучаемой территории. Планировать методы изучения территории в зависимости от степени изученности.</p> |
| | <p>ПКС-2.3 Владеет методикой построения геологических разрезов, схем корреляции разрезов скважин, карт и других геологических чертежей, характеризующих строение недр</p> | <p>Уметь (У3) строит карты, разрезы, схемы корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации</p> |
| | <p>ПКС-2.4 Владеет методиками структурно-формационного, бассейнового анализа нефтяных систем, анализа комплексных характеристик пластов и оценки состояния призабойных зон</p> | <p>Владеть: (В4) методиками палеоструктурного и геоморфологического анализа с целью восстановления обстановок осадконакопления, навыками бассейнового моделирования</p> |
| | <p>ПКС-2.5 Владеет навыками работы с программными комплексами, используемыми для интерпретации геологической информации</p> | <p>Владеть: (В5) современными программными комплексами для анализа геолого-геофизической информации</p> |

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Таблица 4.1.

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Контроль | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|--|--|----------------------|----------------------|------------------------------|----------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | | |
| очная | 4,5/8,9 | 64 | - | 34 | 82 | 36 | зачет, экзамен |
| заочная | 5 курс, летняя сессия, 6 курс, зимняя сессия | 18 | | 16 | 169 | 13 | зачет, экзамен |

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 | Всего, час | Код ИДК | Оценочные средства |
|--------------|----------------------|--|--------------------------|-----|------|-----|---------------|------------------------------------|----------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1. | Введение. Геологическое строение месторождений нефти и газа и их разработка. | 4 | - | 2 | 5 | 11 | ПКС-1.1 ПКС-1.2 | Вопросы для устного опроса |
| 2 | 2. | Основы нефтегазогеологического районирования | 3 | - | 2 | 6 | 11 | ПКС-1.1 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 3 | 3. | Геологическое строение и нефтегазоносность Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. | 4 | - | 4 | 6 | 14 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 4 | 4 | Геологическое строение и нефтегазоносность Волго-Уральской нефтегазоносной провинции. | 3 | - | 2 | 5 | 10 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 5 | 5 | Геологическое строение и нефтегазоносность прикаспийской нефтегазоносной провинции. | 3 | - | 2 | 5 | 10 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 6 | 6 | Геологическое строение и нефтегазоносность Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. | 4 | - | 2 | 5 | 11 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 7 | 7 | Геологическое строение и нефтегазоносность Балтийской нефтегазоносной провинции. | 4 | - | 2 | 5 | 11 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 8 | 8 | Геологическое строение и нефтегазоносность Северо-Кавказской нефтегазоносной провинции. | 4 | - | 2 | 5 | 11 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 2 | Вопросы для устного опроса |
| 9 | 9 | Геологическое строение и нефтегазоносность Лено-Тунгуской нефтегазоносной провинции. | 4 | - | 2 | 5 | 11 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 10 | 10 | Геологическое строение и нефтегазоносность Енисей-Анабарской и Лено-Вилуйской нефтегазоносной провинции. | 4 | - | 2 | 5 | 11 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 11 | 11 | Геологическое строение и нефтегазоносность Охотской нефтегазоносной провинции. | 4 | - | 2 | 5 | 11 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |

| | | | | | | | | | |
|----|----|---|-----------|----------|-----------|------------|------------|-------------------------------|----------------------------|
| 12 | 12 | Нефтегазоносные провинции Западной Европы и Африки | 6 | - | 2 | 5 | 13 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 13 | 13 | Нефтегазоносные провинции Ближнего, Среднего Востока и Азии | 6 | - | 2 | 5 | 13 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 14 | 14 | Нефтегазоносные провинции Австралии и Новой Зеландии | 3 | - | 2 | 5 | 10 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 15 | 15 | Нефтегазоносные провинции Южной Америки | 4 | - | 2 | 5 | 11 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 16 | 16 | Нефтегазоносные провинции Северной Америки | 4 | - | 2 | 5 | 11 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 17 | 17 | Зачет | - | - | - | - | - | - | Вопросы для зачета |
| 18 | 18 | Экзамен | | | | 36 | 36 | | Вопросы для экзамена |
| | | ИТОГО | 64 | - | 34 | 118 | 216 | | |

Заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС | Всего, час | Код ИДК | Оценочные средства |
|-------|----------------------|---|--------------------------|-----|------|-----|------------|-------------------------------|----------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1. | Введение. Геологическое строение месторождений нефти и газа и их разработка. | 1 | - | 1 | 10 | 8,5 | ПКС-1.1 ПКС-1.2 | Вопросы для устного опроса |
| 2 | 2. | Основы нефтегазогеологического районирования | 2 | - | 1 | 10 | 8,5 | ПКС-1.1 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 3 | 3. | Геологическое строение и нефтегазоносность Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. | 2 | - | 1 | 10 | 10 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |

| | | | | | | | | | |
|----|----|--|---|---|---|----|------|------------------------------------|----------------------------|
| 4 | 4 | Геологическое строение и нефтегазоносность Волго-Уральской нефтегазоносной провинции. | 1 | - | 1 | 10 | 10 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 5 | 5 | Геологическое строение и нефтегазоносность Прикаспийской нефтегазоносной провинции. | 1 | - | 1 | 10 | 10 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 6 | 6 | Геологическое строение и нефтегазоносность Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. | 1 | - | 1 | 10 | 10 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 7 | 7 | Геологическое строение и нефтегазоносность Балтийской нефтегазоносной провинции. | 1 | - | 1 | 10 | 10 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 8 | 8 | Геологическое строение и нефтегазоносность Северо-Кавказской нефтегазоносной провинции. | 1 | - | 1 | 11 | 9 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 2 | Вопросы для устного опроса |
| 9 | 9 | Геологическое строение и нефтегазоносность Лено-Тунгуской нефтегазоносной провинции. | 1 | - | 1 | 11 | 9 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 10 | 10 | Геологическое строение и нефтегазоносность Енисей-Анабарской и Лено-Вилуйской нефтегазоносной провинции. | 1 | - | 1 | 11 | 11 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 11 | 11 | Геологическое строение и нефтегазоносность Охотской нефтегазоносной провинции. | 1 | - | 1 | 11 | 12 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 12 | 12 | Нефтегазоносные провинции Западной Европы и Африки | 1 | - | 1 | 11 | 12 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 13 | 13 | Нефтегазоносные провинции Ближнего, Среднего Востока и Азии | 1 | - | 1 | 11 | 11,5 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 14 | 14 | Нефтегазоносные провинции Австралии и Новой Зеландии | 1 | - | 1 | 11 | 11,5 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 15 | 15 | Нефтегазоносные провинции Южной Америки | 1 | - | 1 | 11 | 11,5 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |

| | | | | | | | | | |
|----|----|--|-----------|----------|-----------|------------|------------|-------------------------------|----------------------------|
| 16 | 16 | Нефтегазоносные провинции Северной Америки | 1 | - | 1 | 11 | 11,5 | ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Вопросы для устного опроса |
| 17 | 17 | Зачет | | | | 4 | 4 | | Вопросы для зачета |
| 18 | 18 | Экзамен | | | | 9 | 9 | | Вопросы для экзамена |
| | | ИТОГО | 18 | - | 16 | 182 | 216 | | |

5.2 Содержание дисциплины

5.2.1 Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. Геологическое строение месторождений нефти и газа и их разработка. Нефть и газ, месторождения углеводородов. Химический состав нефти и газа. Типы коллекторов и условия их формирования. Размеры залежей и месторождений. Добыча на суше и на море. Объемы бурения и затраты. Экономика поисков, разведки и добычи. Стоимость нефти и газа. Нефть и политика.

Раздел 2. Основы нефтегазогеологического районирования. Районирование нефтегазоносных объектов. Нефтегазоносные провинции. Нефтегазоносные бассейны. Классификационная характеристика провинций и бассейнов. Нефтегазоносные области, районы и зоны. Группы месторождений, залежей. Районирование по стратиграфическим объектам. Нефтегазоносные комплексы, горизонты, отдельные пласты. Нефтематеринские свиты. Месторождения нефти и газа и конденсата. Карта нефтегазоносности провинции (бассейна).

Раздел 3. Геологическое строение и нефтегазоносность Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. Западно-Сибирская нефтегазоносная провинция. Местоположение границы. Геологическое строение. Тектоника фундамента, промежуточного структурного яруса. Возраст фундамента. Стратиграфия платформенных образований, юрская, меловая, палеогеновая, неогеновая системы. Тектоника платформенного чехла. Палеогеография накопления триасовых, юрских, меловых, палеогеновых и неогеновых отложений. Номенклатура и индексация пластов, в том числе нефтегазоносных. Основные нефтяные, нефтегазоносные, газоконденсатные и газовые залежи и место рождения, их характеристика. Физико-химические свойства нефтей и флюидов. Условия формирования и закономерности распространения нефтяных и газовых залежей в платформенном чехле Западной Сибири. Перспективы нефтегазоносности.

Раздел 4. Геологическое строение и нефтегазоносность Волго-Уральской нефтегазоносной провинции. Волго-Уральская нефтегазоносная провинция. Местоположение, границы, размеры. Геологическое строение, тектоника фундамента и платформенного чехла. Нефтегазоносные толщи и пласты, палеогеографические условия их накопления. Закономерности распространения залежей по разрезу и латерали. Основные месторождения изалежи. Перспективы нефтегазоносности.

Раздел 5. Геологическое строение и нефтегазоносность Прикаспийской нефтегазоносной провинции. Прикаспийская нефтегазоносная провинция. Краткое описание геолого-тектонического строения провинции. Составьте сводный литолого-стратиграфический разрез (платформенного чехла). Более детально

осветите размещение зон нефтегазонакопления, связанных с соляной тектоникой, рифовыми массивами и погребенными дельтами Волги и Урала. Отрадите роль разрывных нарушений в формировании рифогенных построек. Дайте краткое описание Тенгизского, Астраханского и Оренбургского месторождений.

Раздел 6. Геологическое строение и нефтегазоносность Тимано- Печорской нефтегазоносной провинции. Тимано-Печорская нефтегазоносная провинция. Описание геолого-тектонического строения и нефтегазоносности Тимано-Печорской провинции. Сводный литолого-стратиграфический разрез платформенного чехла. Роль байкальской складчатости при размещении зон нефтегазонакопления. Краткое описание Усинского, Ярегского, Вуктыльского месторождений.

Раздел 7. Геологическое строение и нефтегазоносность Балтийской нефтегазоносной провинции. Балтийская нефтегазоносная провинция. Местоположение, литолого-стратиграфический разрез, выделите основной нефтеносный горизонт. Оценка перспектив нефтегазоносности.

Раздел 8. Геологическое строение и нефтегазоносность Северо-Кавказской нефтегазоносной провинции. Северо-Кавказская провинция. Характеристика геолого-тектонического строения провинции, литолого-стратиграфический разрез мезозойско- кайнозойского чехла. Строение характерных месторождений (Мирненское, Старогрозненское, Жетыбайское)

Раздел 9. Геологическое строение и нефтегазоносность Лено-Тунгусской нефтегазоносной провинции. Лено-Тунгусская нефтегазоносная провинция. Краткое описание геолого- тектонического строения Лено-Тунгусской провинции. Сводный литолого-стратиграфический разрез, основные нефтегазосодержащие комплексы. Схема тектонического районирования платформенного чехла. Краткое описание Среднеботуобинского, Яроктинского и Марковского месторождений. Оценка перспектив нефтегазоносности.

Раздел 10. Геологическое строение и нефтегазоносность Енисей-Анабарской и Лено-Вилуйской нефтегазоносной провинции. Енисей-Анабарская и Лено-Вилуйская нефтегазоносные провинции. Местоположение, границы и размеры провинций. Геолого- тектоническое строение этих провинций, сводные литолого-стратиграфические разрезы, основные нефтегазосодержащие комплексы. Палеотектонические особенности формирования рассматриваемых провинций. Краткое описание Вилуйского, Мастахского и Соленинского месторождений. Оценка перспектив нефтегазоносности.

Раздел 11. Геологическое строение и нефтегазоносность Охотской нефтегазоносной провинции. Охотская нефтегазоносная провинция. Местоположение,

границы и размеры провинции. Геолого-тектоническое строение, сводный литолого-стратиграфический разрез. Основные залежи нефти и газа по Колендинскому, Оха, Сабо месторождениям. Перспективы нефтегазоносности на восточном шельфе острова Сахалин и Западно-Камчатском регионе.

Раздел 12. Нефтегазоносные провинции Западной Европы и Африки. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазоносных бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 13. Нефтегазоносные провинции Ближнего, Среднего Востока и Азии. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазоносных бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 14. Нефтегазоносные провинции Австралии и Новой Зеландии. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазоносных бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 15. Нефтегазоносные провинции южной Америки. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазоносных бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

Раздел 16. Нефтегазоносные провинции Северной Америки. Геологическое строение региона. Описание основных нефтегазоносных бассейнов и ареалов (зон) нефтегазонакопления. Сводные литолого-стратиграфические разрезы с описанием основных нефтегазосодержащих комплексов. Роль тектоники при формировании и размещении залежей нефти и газа. Описание наиболее крупных месторождений УВ. Перспективы нефтегазоносности провинций.

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 | 1. | 4 | 1 | - | Введение. Геологическое строение месторождений нефти и газа и их разработка. |
| 2 | 2. | 3 | 2 | - | Основы нефтегазогеологического районирования |
| 3 | 3. | 4 | 2 | - | Геологическое строение и нефтегазоносность Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции. |
| 4 | 4 | 3 | 1 | - | Геологическое строение и нефтегазоносность Волго-Уральской нефтегазоносной провинции. |
| 5 | 5 | 3 | 1 | - | Геологическое строение и нефтегазоносность прикаспийской нефтегазоносной провинции. |
| 6 | 6 | 4 | 1 | - | Геологическое строение и нефтегазоносность Тимано-Печорской нефтегазоносной провинции. |
| 7 | 7 | 4 | 1 | - | Геологическое строение и нефтегазоносность Балтийской нефтегазоносной провинции. |
| 8 | 8 | 4 | 1 | - | Геологическое строение и нефтегазоносность Северо-Кавказской нефтегазоносной провинции. |
| 9 | 9 | 4 | 1 | - | Геологическое строение и нефтегазоносность Лено-Тунгуской нефтегазоносной провинции. |
| 10 | 10 | 4 | 1 | - | Геологическое строение и нефтегазоносность Енисей-Анабарской и Лено-Виллойской нефтегазоносной провинции. |
| 11 | 11 | 4 | 1 | - | Геологическое строение и нефтегазоносность Охотской нефтегазоносной провинции. |
| 12 | 12 | 6 | 1 | - | Нефтегазоносные провинции Западной Европы и Африки |
| 13 | 13 | 6 | 1 | - | Нефтегазоносные провинции Ближнего, Среднего Востока и Азии |
| 14 | 14 | 3 | 1 | - | Нефтегазоносные провинции Австралии и Новой Зеландии |
| 15 | 15 | 4 | 1 | - | Нефтегазоносные провинции Южной Америки |
| 16 | 16 | 4 | 1 | - | Нефтегазоносные провинции Северной Америки |
| Итого | | 64 | 18 | - | |

Практические занятия - практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час | | | Тема лабораторной работы |
|--------------|-----------------------------|------------|-----------|----------|--|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1-3 | 10 | 6 | - | Работа с каротажными диаграммами. Составление сводного геолого-геофизического разреза. |
| 2 | 1-3 | 14 | 6 | - | Построение геологического разреза через Западно-Сибирскую нефтегазоносную провинцию. |
| 3 | 3-16 | 10 | 4 | - | Геологическое строение крупнейших месторождений мира |
| Итого | | 34 | 16 | - | |

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час | | | Вид СРС |
|--------------|-----------------------------|------------|------------|----------|--|
| | | ОФО | ЗФО | ОЗФО | |
| 1 | 1-3 | 30 | 60 | - | Подготовка и оформление лабораторных работ. |
| 2 | 3-16 | 30 | 60 | - | Работа с лекционным материалом, поиск и анализ дополнительных источников информации по тематике лекций |
| 3 | 1-16 | 22 | 49 | - | Подготовка к зачету/экзамену |
| Итого | | 82 | 169 | - | |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Технология модульного обучения; информационные технологии.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

Теоретический вопрос по дисциплине. Раскрыть содержание данного вопроса в соответствии с предложенной темой.

Практическое задание. Проанализировать предложенные темы, определить проблему исследования, выделить цели, задачи, объект и предмет.

Подготовка контрольной работы направлена на развитие и закрепление навыков самостоятельного глубокого, творческого и всестороннего анализа научной, методической и другой литературы по актуальным проблемам дисциплины; на выработку навыков и умений грамотно и убедительно излагать материал, четко формулировать теоретические обобщения, выводы и практические рекомендации. Контрольные работы должны отвечать высоким квалификационным требованиям в отношении научности содержания и оформления. Объем может быть от 10 до 15 страниц (список литературы и приложения в объем не входят). Текстовая часть работы состоит из введения, основной части и заключения. Во введении кратко обосновывается актуальность избранной темы, раскрывает конкретные цели и задачи, которые собирается решить в ходе своего небольшого исследования. В основной части подробно раскрывается содержание вопроса (вопросов) темы. В заключении кратко должны быть сформулированы полученные результаты исследования и даны выводы. Кроме того, заключение может включать предложения автора, в том числе и по дальнейшему изучению заинтересовавшей его проблемы. В список литературы (источников и литературы) включаются только те документы, которые использовались при выполнении контрольной работы.

7.2 Тематика контрольных работ.

1. Западно-Сибирская НГП. Стратиграфия меловых и палеогеновых отложений (по международным и местным стратиграфическим шкалам) в пределах юга Западной Сибири (от Широкого Приобья до Казахстана).
2. Западно-Сибирская НГП. Типы залежей в юрских и меловых отложениях на примерах Уренгойского, Салымского, Приобского, Салотлорского, Красноленинского, Комсомольского и Верхнеколикъёганского месторождений.
3. Енисей-Анабарская НГП. Стратиграфия продуктивных отложений. Основные месторождения, типы залежей.
4. Лено-Вилуйская НГП. Стратиграфия продуктивных отложений. Основные месторождения, типы залежей.
5. Прибалтийская НГП. Стратиграфия продуктивных отложений, типы ловушек, перспективы нефтегазоносности.
6. Лено-Тунгусская НГП. Стратиграфия продуктивных отложений в пределах Иркутского амфиитеатра. Основные месторождения, типы залежей.
7. Лено-Тунгусская НГП. Стратиграфия продуктивных отложений в пределах Тунгусской синеклизы. Выявленные месторождения, типы залежей.
8. Западно-Сибирская НГП. Первые открытия. Нефтепроявления, газовые и нефтяные месторождения. Наиболее крупные по запасам месторождения нефти, газа и конденсата.
9. Западно-Сибирская НГП, стратиграфия юрских отложений. Основные продуктивные пласты, их индексация и номенклатура.
10. Западно-Сибирская НГП. Стратиграфия меловых отложений. Основные продуктивные пласты, их индексация и номенклатура.
11. Западно-Сибирская НГП. Модели геологического строения нижнеэоценовых отложений. Типы ловушек, закономерности их распространения.
12. Западно-Сибирская НГП. Современное состояние изученности. Проблемы нефтяной геологии в Западной Сибири.
13. Северо-Кавказская НГП. Стратиграфия продуктивных отложений. Тектоника платформенного чехла, основные месторождения и типы залежей.
14. Северо-Кавказская НГП. Кубано-Азовская область. Стратиграфия продуктивных отложений, типы залежей.

15. Северо-Кавказская НГП. Кумско-Каспийская область, стратиграфия продуктивных отложений, типы залежей.
16. Охотская НГП. Стратиграфия продуктивных отложений, основные месторождения, типы залежей.

8. Оценка результатов освоения учебной 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 таблицах 8.1 – 8.2.

Рейтинговая система оценки 8 семестр ОФО

Таблица 8.1

| № | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|---|--|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Работа на лекциях | 6 |
| 2 | Выполнение и защита лабораторных работ | 8 |
| 3 | Тестирование по теме 1-3 | 8 |
| 4 | Защита темы «Изучение геологического строения тектоники и нефтегазоносности Волго-Уральской нефтегазоносной провинции» | 8 |
| Итого за первую текущую аттестацию | | 30 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 5 | Работа на лекциях | 6 |
| 6 | Выполнение и защита лабораторных работ | 12 |
| 7 | Защита темы Изучение геологического строения тектоники и нефтегазоносности Тимано-Печерской нефтегазоносной провинции» | 12 |
| Итого за вторую текущую аттестацию | | 30 |
| 3 текущая аттестация | | |
| 8 | Работа на лекциях | 5 |
| 9 | Выполнение и защита лабораторных работ | 8 |
| 10 | Тестирование по теме 4-5 | 6 |
| 14 | Защита темы 7 | 7 |
| 15 | Устный опрос | 14 |
| Итого за третью текущую аттестацию | | 40 |
| ВСЕГО | | 100 |

Рейтинговая система оценки 9 семестр ОФО

Таблица 8.2

| № | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|-----------------------------|---|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Работа на лекциях | 10 |

| | | |
|---|---|------------|
| 2 | Выполнение лабораторных работ | 10 |
| 3 | Тестирование по теме 8-10 | 10 |
| 4 | Защита темы «Изучение геологического строения тектоники и нефтегазоносности Охотской нефтегазоносной провинции» | 20 |
| Итого за первую текущую аттестацию | | 50 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 8 | Работа на лекциях | 5 |
| 9 | Выполнение лабораторных работ | 10 |
| 10 | Защита темы 13-14 | 10 |
| 11 | Устный опрос | 25 |
| Итого за текущую аттестацию | | 50 |
| ВСЕГО | | 100 |

Рейтинговая система оценки ЗФО

Таблица 8.3

| № | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | количество баллов |
|--------------|---|-------------------|
| 1 | Работа на лекциях | 10 |
| 2 | Выполнение и защита лабораторных работ | 25 |
| 3 | Защита контрольных работ | 20 |
| 4 | Устный опрос | 45 |
| ВСЕГО | | 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

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»
- Электронно-библиотечная система IPRbooksc ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <http://www.iprbookshop.ru/>
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
- Электронно-библиотечная система elibrary с ООО «РУНЭБ» <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

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

Microsoft Windows

Microsoft Office Professional Plus

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

| № п/п | 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 | 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) |
|-------|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран | Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска магнитная. Компьютер в комплекте-1 шт., проектор - 1 шт., микрофон -1 шт., экран- 1 шт. | 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 56, ауд. 515 |
| | | Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья. Коллекция минералов. Коллекция керна. | 625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 56, ауд. 229 |

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

Проведение лабораторных работ – часть учебного процесса, в течение которого обучающиеся вырабатывают навыки решения задач в области водохозяйственного строительства. В лабораторных работах обучающиеся решают комплекс взаимосвязанных вопросов, что позволяет им лучше усвоить наиболее трудные и

важные разделы учебной программы. Выполнение лабораторных работ расширяет технический кругозор обучающихся, приучает их творчески мыслить, самостоятельно решать организационные, технические и экономические вопросы, пользоваться учебной и технической литературой, совершенствовать расчетную подготовку.

При выполнении лабораторных работ каждому обучающемуся преподаватель выдает индивидуальное задание и исходные данные, разъясняет задачи и содержание лабораторных работ, знакомит с требованиями, предъявляемыми к лабораторным работам и их оформлению, устанавливает последовательность их выполнения, рекомендует литературу, проводит консультации – занятия.

Лабораторные работы обучающиеся начинают выполнять параллельно с изучением теоретической части дисциплины. Выполнение лабораторных работ предполагает широкое использование специальной методической и справочной литературы, рекомендуемой преподавателем при выдаче индивидуальных заданий и в ходе проведения лабораторных работ.

Лабораторные работы выполняются каждым обучающимся в соответствии с индивидуальным заданием и посвящены вопросам гидрогеологического и технического обоснования организации системы центрального водоснабжения заданных объектов за счет использования подземных вод.

Для контроля за выполнением лабораторных работ преподаватель устанавливает сроки выполнения их отдельных частей и элементов, согласованные с учебным планом и расписанием учебных занятий. В сроки, предусмотренные планом, обучающийся предъявляет соответствующую часть выполненных работ для проверки и оценки.

Подготовительные работы при выполнении лабораторных работ включают в себя ознакомление в течение первой недели семестра с индивидуальным заданием, подбор и изучение рекомендованной литературы, составление плана работ. Лабораторные работы защищают в период проведения аттестаций в течение семестра.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа предполагает тщательное освоение обучающимися учебной и научной литературы по изучаемым темам дисциплины. При самостоятельном изучении основной рекомендованной литературы необходимо обратить главное внимание на ключевые положения, излагаемые в изучаемом тексте. Для этого следует внимательно ознакомиться с содержанием источника информации, структурировать его и выделить в нем центральное звено. Обычно это бывает ключевое определение или совокупность существенных характеристик рассматриваемого объекта. Для того чтобы убедиться, насколько глубоко усвоено содержание темы, в конце соответствующих глав и параграфов учебных пособий обычно дается перечень

контрольных вопросов, на которые обучающийся должен давать четкие и конкретные ответы.

Основу самостоятельной работы студентов составляет систематическое, целеустремленное и вдумчивое чтение рекомендованной литературы. Без овладения навыками работы над книгой, формирования в себе стремления и привычки получать новые знания из книг невозможна подготовка настоящего профессионала ни в одной области деятельности.

Также эффективность обучения в вузе определяется способностями обучающихся работать с различными образовательными ресурсами - справочным аппаратом отдельного издания, каталогами и картотеками библиотек, информационными системами, представленными в сети Интернет. В процессе освоения дисциплины предусмотрены такие способы работы с учебной и учебно-методической литературой, как изучение современных мультимедийных электронных изданий и работа с информационными ресурсами сети Интернет.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплины: Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран

Код, специальность: 21.05.02 Прикладная геология

Специализация: Геология месторождений нефти и газа

| Код и наименование компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|--|---|--|---|--|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| ПКС-2. Способен использовать современные методы обработки, анализа и интерпретации комплексной геологической, геофизической, промысловой, геохимической информации для решения производственных задач | ПКС-2.1 Изучает, обрабатывает, интерпретирует и анализирует данные бурения и результаты геолого-геофизических исследований | Знать: (З1) методы обработки дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим. Методы сопоставления результатов архивных исследований с современными. | Отсутствуют знания, необходимые для изучения дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим. | удовлетворительные знания, необходимые для изучения дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим. | Хорошие знания, необходимые для изучения дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим. | Уверенные, необходимые для изучения дел скважин, каротажных диаграмм, отчетов по полевым геофизическим исследованиям: сейсмическим, гравиметрическим, электроразведочным, геохимическим. |
| | ПКС-2.2 Обосновывает перспективы нефтегазоносности изучаемых территорий | Уметь (У2) на основании изученных материалов обосновывает критерии нефтегазоносности изучаемой территории. Планировать методы изучения территории в зависимости от степени изученности. | Не способен планировать методы изучения территории в зависимости от степени изученности. | Удовлетворительные способности планировать методы изучения территории в зависимости от степени изученности | Способен планировать методы изучения территории в зависимости от степени изученности на высоком профессиональном уровне но с незначительными пробелами в знаниях | Способен планировать методы изучения территории в зависимости и от степени изученности и свободно и уверенно с высоким уровнем знаний |

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|---|---|
| | <p>ПКС-2.3 Владеет методикой построения геологических разрезов, схем корреляции разрезов скважин, карт и других геологических чертежей, характеризующих строение недр</p> | <p>Уметь (У3) строит карты, разрезы, схемы корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации</p> | <p>Не знает, как строить карты, разрезы, схемы корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации</p> | <p>Удовлетворительно знает, как строить карты, разрезы, схемы корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации</p> | <p>Демонстрирует знания, но допускает отдельные пробелы при построении карт, разрезов, схем корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации</p> | <p>демонстрирует свободное и уверенное знание в вопросах построения карт, разрезов, схем корреляции с применением современных программных средств, используя совокупность имеющейся геолого-геофизической информации</p> |
| | <p>ПКС-2.4 Владеет методиками структурно – формационного, бассейнового анализа нефтяных систем, анализа комплексных характеристик пластов и оценки состояния призабойных зон</p> | <p>Владеть: (В4) методиками палеоструктурного и геоморфологического анализа с целью восстановления обстановок осадконакопления, навыками бассейнового моделирования</p> | <p>Не способен проводить палеоструктурный и геоморфологический анализы с целью восстановления обстановок осадконакопления</p> <p>Не способен проводить бассейновое моделирование</p> | <p>Удовлетворительно проводит палеоструктурный и геоморфологический анализы с целью восстановления обстановок осадконакопления</p> <p>Удовлетворительно проводит бассейновое моделирование</p> | <p>демонстрирует знания, но допускает отдельные пробелы при проведении палеоструктурного и геоморфологического анализа с целью восстановления обстановок осадконакопления</p> <p>демонстрирует знания, но допускает отдельные пробелы при проведении бассейнового моделирования</p> | <p>демонстрирует свободное и уверенное знание в вопросах проведения палеоструктурного и геоморфологического анализа с целью восстановления обстановок осадконакопления</p> <p>демонстрирует свободное и уверенное знание в вопросах проведения бассейнового моделирования</p> |
| | <p>ПКС-2.5 Владеет навыками</p> | <p>Владеть: (В5) современными</p> | <p>не знает как использовать при анализе</p> | <p>Удовлетворительно использует при</p> | <p>демонстрирует знания, но допускает</p> | <p>демонстрирует свободное</p> |

| | | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|---|
| | <p>работы с программными комплексами и, использующимися для интерпретации геологической информации</p> | <p>программными комплексами для анализа геолого-геофизической информации</p> | <p>геолого-геофизической информации современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.</p> | <p>анализе геолого-геофизической информации современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.</p> | <p>отдельные пробелы при использовании для анализа геолого-геофизической информации современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.</p> | <p>и уверенное знание в вопросах использования при анализе геолого-геофизической информации и современные программные комплексы, позволяющие значительно повысить производительность труда.</p> |
|--|--|--|---|---|---|---|

КАРТА

ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ДИСЦИПЛИНЫ УЧЕБНОЙ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ

Дисциплины: Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран

Код, специальность: 21.05.02 Прикладная геология

Специализация: Геология месторождений нефти и газа

| № п/п | Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство | Кол-во экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|--|--------------------------|---|---|------------------------------|
| 1 | Нефтегазоносные провинции России и зарубежных стран [Текст]; учебное пособие по проведению лекционных и практических занятий по направлению/ специальности/ 130101.65 «Прикладная геология»/ «Геология нефти и газа» всех форм обучения/ А.П. Соколовский; ТюмГНГУ. – Тюмень. 2015. – 185 с. | неограниченный доступ | 50 | 100 | + |
| 2 | Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л.В. Каламкаргов. - М.: "Нефтьгаз" РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2003. - 558 с. | неограниченный доступ | 50 | 100/100 | + |
| 3 | Физические процессы в геологоразведочном производстве [Текст] : учебное пособие / А.П. Соколовский; ТюмГНГУ. - Тюмень: ТюмГНГУ, 2014. - 52 с. : ил. - Библиогр.: с. 48. | неограниченный доступ | 50 | 100/100 | + |