

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 11.04.2024 12:09:19
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ 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 Физические процессы в геологоразведочном производстве

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 освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся упорядоченных знаний по основным вопросам образования нефтяных и газовых углеводородов и формирование их скоплений. Развитие способности правильного применения полученных знаний в своей профессиональной деятельности

Задачи дисциплины:

- изучение геологических факторов определяющих образование и размещение скоплений углеводородов в разных частях осадочного слоя земной коры;
- ознакомление с гипотезами образования нефти и газа и формирования их скоплений;
- изучение закономерностей строения и пространственного размещения скоплений углеводородов в земной коре;
- сформировать умение оценить состояние запасов углеводородного сырья и прогнозировать их местоположения;
- изучение и применение методов анализа и обобщения геолого-геофизических, геохимических, литологических и др. параметров для моделирования процессов нефтеобразования.

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 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
ПКС-1 Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа и газового конденсата	ПКС-1.1 Планирует, проектирует и проводит геологоразведочные работы на всех стадиях с учетом рационального недропользования	Знать: (З1) геологические факторы определяющие образования и размещение скоплений углеводородов в разных частях осадочного слоя земной коры Уметь: (У1) собирать геолого-геофизические и другие материалы, их обрабатывать, систематизировать строить различные модели геологического строения и обосновывать первичные объекты на нефть и газ для постановки поискового бурения Владеть: (В1) методами анализа и обобщения геолого-геофизических, геохимических, литологических и др. параметров для моделирования процессов нефтеобразования.

¹ В соответствии с ОПОП ВО.

	ПКС-1.2 Выбирает и применяет методы изучения геологической среды	Знать: (З2) гипотезы образования нефти и газа и формирование их скоплений; Уметь: (У2) устанавливать закономерности строения и пространственного размещения скоплений углеводородов в земной коре; Владеть: (В1) приемами и методами оценки состояния запасов углеводородного сырья и прогнозировать их местоположения
--	--	--

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 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	5/9	18	-	18	72	-	зачет
заочная	6 курс, зимняя сессия	8	-	8	88	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 ²
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Состав нефти (основные свойства нефтей, газов, битумоидов, закономерности изменения их состава от условий внешней среды). Каустабиолиты их классификация и свойства, условия формирования	3	-	3	9	15	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
2	2	Роль отечественных и зарубежных геологов в разработке теоретических основ формирования залежей нефти и газа	1	-	2	9	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
3	3	Гипотезы происхождения нефти, представления и формирование ее скоплений	2	-	2	9	13	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
4	4	Понятие о Земной коре, основные ее границы. Этапы (геосинклиальный и платформенный) ее формирования. Состав	3	-	3	9	15	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест

		горных пород. Связь скоплений нефти с определенными типами пород, что такое коллектора содержащие нефти, их типы							
5	5	Современные представления о формировании скоплений нефти и их распределение в пределах Земной коры	2	-	2	9	13	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
6	6	Глобальные закономерности распространения залежей нефти и газа по глубинам, по стратиграфическим комплексам, по материкам и по количественному содержанию в залежах нефти и газа	3	-	2	9	14	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
7	7	Механизм образования углеводородных скоплений. Роль миграционных процессов. Литолого-палеогеографические критерии нефтегазоносности. Роль стратиграфии при нефтеобразовании. Тектонические критерии нефтегазоносности. Термобарические условия формирования скоплений углеводородов	2	-	4	9	15	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
8	8	Объекты регионального прогноза нефтегазоносности. Локальный прогноз нефтегазоносности	2	-		9	11	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
9	Зачет		-	-	-	-	-		вопросы для зачета
Итого:			18	-	18	72	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства ³
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Состав нефти (основные свойства нефтей, газов, битумоидов, закономерности изменения их состава от условий внешней среды). Каустабиолиты их классификация и	1	-	1	11	13	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест

		свойства, условия формирования							
2	2	Роль отечественных и зарубежных геологов в разработке теоретических основ формирования залежей нефти и газа	1		2	11	14	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
3	3	Гипотезы происхождения нефти, представления и формирование ее скоплений	1	-	2	11	14	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
4	4	Понятие о Земной коре, основные ее границы. Этапы (геосинклинальный и платформенный) ее формирования. Состав горных пород. Связь скоплений нефти с определенными типами пород, что такое коллектора содержащие нефти, их типы	1	-	2	11	14	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
5	5	Современные представления о формировании скоплений нефти и их распределение в пределах Земной коры	1	-	-	11	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
6	6	Глобальные закономерности распространения залежей нефти и газа по глубинам, по стратиграфическим комплексам, по материкам и по количественному содержанию в залежах нефти и газа	1,5	-	1	11	13,5	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
7	7	Механизм образования углеводородных скоплений. Роль миграционных процессов. Литолого-палеогеографические критерии нефтегазоносности. Роль стратиграфии при нефтеобразовании. Тектонические критерии нефтегазоносности. Термобарические условия формирования скоплений углеводородов	0,5		-	11	11,5	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
8	8	Объекты регионального прогноза нефтегазоносности. Локальный прогноз нефтегазоносности	1		-	11	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2	тест
9	Зачет		-	-	-	4	4		вопросы для зачета

Итого:	8	-	8	92	108	
---------------	---	---	---	----	-----	--

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Состав нефти (основные свойства нефтей, газов, битумоидов, закономерности изменения их состава от условий внешней среды). Каустабиолиты их классификация и свойства, условия формирования: Что такое нефть. Химический и групповой состав нефти. Гетероэлементы. Параметры, определяющие физические свойства нефти. Принципы классифици нефти. Сырой и стабильный конденсат. Газогидраты. Перечень природных битумов (помимо нефти и газа). Давление насыщения. Критическая температура.

Раздел 2. Роль отечественных и зарубежных геологов в разработке теоретических основ формирования залежей нефти и газа:

Раздел 3. Гипотезы происхождения нефти, представления и формирование ее скоплений: Органическое вещество. Нефтематеринская толща. Роль тектоники литосферных плит в процессах образования нефти и газа. Миграция нефти. Дифференциальное улавливание. Принципы движения флюидов в артезианском бассейне. Фитобиоценоз.

Раздел 4. Понятие о Земной коре, основные ее границы. Этапы (геосинклинальный и платформенный) ее формирования. Состав горных пород. Связь скоплений нефти с определенными типами пород, что такое коллектора содержащие нефти, их типы: Фация, формация, литологический ряд по Н.М. Страхову. Карбонатными комплексами, связанные с более крупными залежами нефти. Фотосинтез. Связь палеорельефа дна бассейна седиментации и потенциал фотосинтеза. Склоновая формация. Природный резервуар и нефтегазоносный комплекс. Связь обстановки осадконакопления с нефтегазоносностью. Конседиментационная складка.

Раздел 5. Современные представления о формировании скоплений нефти и их распределение в пределах Земной коры: Принципы классификации месторождений нефти и газа. Как классифицируются месторождения по величине запасов и типу содержащихся в них флюидов. 3. Признаки выделения зон, перспективных в нефтегазоносном отношении. В каких обстановках седиментации накапливается Сорг. в гомогенной форме. Закономерность размещений современных залежей по глубинам залегания пластов. «Нефтематеринские» толщи. Гипотеза происхождения нефти с позиции тектоники литосферных плит. Доказательства органического происхождения нефти? Региональный нефтегазоносный комплекс.

Раздел 6. Глобальные закономерности распространения залежей нефти и газа по глубинам, по стратиграфическим комплексам, по материкам и по количественному содержанию в залежах нефти и газа: Закономерности размещения месторождений нефти и газа в земной коре. Нефтегазоносный бассейн, его строение и отличие от нефтегазоносной провинции. Наиболее крупные нефтегазоносные бассейны мира и России. Основные параметры залежи нефти или газа. Ловушки и их типы. АВПД и причины их возникновения. Основные факторы образования залежей нефти и газа. Окислительно-восстановительный потенциал и его роль при образовании нефти и газа.

Раздел 7. Механизм образования углеводородных скоплений. Роль миграционных процессов. Литолого-палеогеографические критерии нефтегазоносности. Роль стратиграфии при нефтеобразовании. Тектонические критерии нефтегазоносности. Термобарические условия формирования скоплений углеводородов: Основные единицы районирования нефтегазоносных территорий, существующие в настоящее время. Распределение ресурсов нефти и газа по геохронологической шкале, глубинам и материкам. Варианты районирования нефтегазоносных территорий московских школ геолога - нефтяников. Что такое миграция, физико-химическое состояние мигрирующих углеводородов. Основной механизм перемещения нефти и газа. Типы залежей нефти и газа. Какой генетический смысл несут термины нефтегазоносный бассейн и нефтегазоносная провинция. Роль процессов седиментации в распределении скоплений УВ.

Раздел 8. Объекты регионального прогноза нефтегазоносности. Локальный прогноз нефтегазоносности:

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФ	

	дисциплины			О	
1	1	3	1	-	Состав нефти (основные свойства нефтей, газов, битумоидов, закономерности изменения их состава от условий внешней среды). Каустобиолиты их классификация и свойства, условия формирования
2	2	1	1	-	Роль отечественных и зарубежных геологов в разработке теоретических основ формирования залежей нефти и газа
3	3	2	1	-	Гипотезы происхождения нефти, представления и формирование ее скоплений
4	4	3	1	-	Понятие о Земной коре, основные ее границы. Этапы (геосинклинальный и платформенный) ее формирования. Состав горных пород. Связь скоплений нефти с определенными типами пород, что такое коллектора содержащие нефти, их типы
5	5	2	1	-	Современные представления о формировании скоплений нефти и их распределение в пределах Земной коры
6	6	3	1,5	-	Глобальные закономерности распространения залежей нефти и газа по глубинам, по стратиграфическим комплексам, по материкам и по количественному содержанию в залежах нефти и газа
7	7	2	0,5	-	Механизм образования углеводородных скоплений. Роль миграционных процессов. Литолого-палеогеографические критерии нефтегазоносности. Роль стратиграфии при нефтеобразовании. Тектонические критерии нефтегазоносности. Термобарические условия формирования скоплений углеводородов
8	8	2	1	-	Объекты регионального прогноза нефтегазоносности. Локальный прогноз нефтегазоносности
Итого:		18	8	-	

Практические занятия – практические занятия учебным планом не предусмотрены

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1,2	2	2	-	Лабораторная работа № 1. Изучения стратиграфического разреза мезозойских отложений Западной Сибири.
2	1, 6	3	2	-	Лабораторная работа № 2. Корреляция и индексация продуктивных пластов в разрезе коры и мела в пределах Западной Сибири
3	3	2	2	-	Лабораторная работа № 3. Закономерности распространения залежей нефти и газа в юрских и меловых отложениях Западной Сибири
4	4	2	1	-	Лабораторная работа № 4. Выделение перспективных зон в нефтегазонакоплении
5	7	4	-	-	Лабораторная работа № 5. Распределение ресурсов нефти и газа по геохронологической шкале, глубинам и материкам
6	5	2	-	-	Лабораторная работа № 6. Основной механизм перемещения нефти и газа. Типы залежей нефти и газа.
7	1	2	-	-	Лабораторная работа № 7. Нефтегазоносность отложений складчатого фундамента Западной Сибири и первоочередные перспективные объекты для постановки поискового бурения
8	4	1	1	-	Лабораторная работа № 8. Перспективы нефтегазоносности шельфовых областей в пределах морских акваторий Северного Ледовитого океана
ИТОГО:		18	8	-	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ЗОФО		
1	1-8	2	10	-	Все темы, указанные в таблице 5.2.1	ведение конспекта лекций
2	1-7	30	24	-	Основные единицы районирования территорий, существующих в настоящее время	оформление и защита лабораторной работы в аудитории и самостоятельно
3	1--7	8	14		Наиболее крупные нефтегазоносные бассейны мира и России	Подготовка к лабораторным занятиям. Изучение нормативно-правовых актов
4	1-8	32	40	-	Все темы, указанные в таблице 5.2.1-	подготовка к текущим аттестациям, зачету
Итого:		72	88	-		

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

лекция – визуализация, активные технологии обучения (мозговая атака, тематические дискуссии), объяснение смысла и способов решения лабораторных работ и её выполнение под контролем и при консультациях преподавателя, для самостоятельной работы и тестирования знаний используется система поддержки учебного процесса -Educon.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы по дисциплине «Физические процессы в геологоразведочном производстве» не предусмотрены учебным планом.

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 и защита лабораторных работ № 1, 2	10
2	Тестирование	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		

3	Выполнение и защита лабораторных работ № 3,4, 5	10
4	Тестирование	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
5	Выполнение и защита лабораторных работ № 6, 7, 8	20
6	Тестирование	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	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 и защита лабораторной работы № 1,2	25
2	Выполнение и защита лабораторных работ №3, 4,8	15
	Тестирование	60
	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 том числе отечественного производства:

Microsoft Windows
Microsoft Office Professional Plus
AcrobatReader DC
ZOOM
Educon 2

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

№ 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	Физические процессы в геологоразведочном производстве	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 керн.	625000, г. Тюмень, ул. Володарского, 56, ауд. 229

11. Методические указания по организации СРС**11.1. Методические указания к лабораторным занятиям.**

Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы.

Проведение лабораторных работ – часть учебного процесса, в течение которого обучающиеся вырабатывают навыки решения задач, под руководством преподавателя обучающиеся самостоятельно проводят расчеты и исследования на основе специально разработанных заданий.

Цель лабораторных занятий – научиться работать с фактическим материалом. В ходе выполнения лабораторных работ обучающиеся решают комплекс взаимосвязанных вопросов, что позволяет им лучше усвоить наиболее трудные и важные разделы учебной программы.

При выполнении лабораторных работ каждому обучающемуся или группе обучающихся из 3-4 человек, 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.

Индивидуальность лабораторных работ заключается в выполнении отдельных лабораторных работ, состоящих из 15-25 вариантов заданий.

Лабораторные работы обучающиеся начинают выполнять параллельно с изучением теоретической части дисциплины. Выполнение лабораторных работ предполагает исполь-

зование материалов лекции, основной и дополнительной литературы, рекомендуемой преподавателем.

Рабочая программа предусматривает выполнение восьми лабораторных работ.

Для контроля выполнения лабораторных работ преподаватель устанавливает сроки выполнения, согласованные с учебным планом и расписанием учебных занятий. В сроки, предусмотренные планом, обучающийся предъявляет выполненные работы для проверки и оценки и защищает лабораторную работу. Защита необходима для выяснения уровня знаний по изучаемой теме.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Лабораторные работы защищают в период проведения аттестаций в течение семестра.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Работа с конспектом лекций. Рекомендуется просмотреть конспект сразу после занятий, пометить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу, при необходимости обратиться за консультацией к преподавателю. Выделить все незнакомые понятия и термины и поместить их в словарь.

При самостоятельном изучении основной литературы необходимо обратить главное внимание на ключевые положения, излагаемые в изучаемом тексте. 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. 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.

Для того чтобы убедиться, насколько глубоко усвоено содержание темы, в конце соответствующих глав и параграфов учебных пособий, методических указаний, обычно дается перечень контрольных вопросов, на которые обучающийся должен давать четкие и конкретные ответы.

Также эффективность обучения определяется способностями обучающихся работать с различными образовательными ресурсами - каталогами и картотеками библиотек, информационными системами, представленными в сети Интернет, уметь работать со справочно-правовой системой ГАРАНТ по законодательству РФ. В Educon 2 ТИУ размещена основная необходимая литература и ссылки на учебники других вузов.

Учебные пособия, методические указания, задания доступны в Educon, при необходимости в Educon размещаются лекции-презентации.

Соблюдение графиков, систематические занятия и дисциплина – основа успеха в любой сфере деятельности.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Физические процессы в геологоразведочном производстве
 Специальность 21.05.02 Прикладная геология
 Специализация Геология месторождений нефти и газа

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-1 Способность осуществлять поиски и разведку месторождений нефти, газа и газового конденсата	ПКС-1.1 Планирует, проектирует и проводит геологоразведочные работы на всех стадиях с учетом рационального недропользования	Знать: (З1) геологические факторы, определяющие образование и размещение скоплений углеводородов в разных частях осадочного слоя земной коры	Демонстрирует отсутствие знаний геологических факторов, определяющих образование и размещение скоплений углеводородов в разных частях осадочного слоя земной коры	Демонстрирует удовлетворительное знание геологических факторов, определяющих образование и размещение скоплений углеводородов в разных частях осадочного слоя земной коры	Демонстрирует знания, недопускает отдельные пробелы в вопросах теоретических основ геологических факторов, определяющих образование и размещение скоплений углеводородов в разных частях осадочного слоя земной коры	Демонстрирует свободное и уверенное знание геологических факторов, определяющих образование и размещение скоплений углеводородов в разных частях осадочного слоя земной коры
		Уметь:(У1) собирать геолого-геофизические и другие материалы, их обрабатывать, систематизировать строить различные модели геологического строения и обосновывать первичные объекты на нефть и газ для постановки поискового бурения	Не демонстрирует умение собирать геолого-геофизические и другие материалы, их обрабатывать, систематизировать строить различные модели геологического строения и обосновывать первичные объекты на нефть и газ для постановки поискового бурения	Демонстрирует слабые умения собирать геолого-геофизические и другие материалы, их обрабатывать, систематизировать строить различные модели геологического строения и обосновывать первичные объекты на нефть и газ для постановки поискового бурения	Демонстрирует достаточно устойчивое умение собирать геолого-геофизические и другие материалы, их обрабатывать, систематизировать строить различные модели геологического строения и обосновывать первичные объекты на нефть и газ для постановки поискового бурения	Сформировано умение уверенно, без ошибок собирать геолого-геофизические и другие материалы, их обрабатывать, систематизировать строить различные модели геологического строения и обосновывать первичные объекты на нефть и газ для постановки поискового бурения
		Владеть: (В1) методами анализа и обобщения геолого-геофизических, геохимических, литологических и др. параметров для моделирования процессов нефтеобразования.	Отсутствие владением методами анализа и обобщения геолого-геофизических, геохимических, литологических и др. параметров для моделирования процессов нефтеобразования	Не уверенно владеет методами анализа и обобщения геолого-геофизических, геохимических, литологических и др. параметров для моделирования процессов нефтеобразования	В целом успешно, но с недочетами владеет методами анализа и обобщения геолого-геофизических, геохимических, литологических и др. параметров для моделирования процессов нефтеобразования	Успешно владеет методами анализа и обобщения геолого-геофизических, геохимических, литологических и др. параметров для моделирования процессов

						нефтеобразов ания	
ПКС-1.2 Вы- бирает и при- меняет методы изучения гео- логической среды	Знать: (З2) ги- потезы образо- вания нефти и газа и формиро- вание их скопле- ний	<u>Не демонстрирует знания</u> гипотез образования нефти и газа и формирование их скоплений	Демонстрирует слабые знания гипотез образования нефти и газа и формирование их скоплений	Демонстрирует достаточно устойчивые знания гипотез образования нефти и газа и формирование их скоплений	Сформированы знания гипотез образования нефти и газа и формирование их скоплений		
	Уметь: (У2) ус- танавливать за- кономерности строения и про- странственного размещения ско- плений углево- дородов в зем- ной коре	Демонстрирует отсутствие умения устанавливать закономерности строения и пространственно го размещения скоплений углеводородов в земной коре	Не уверенно умеет устанавливать закономерности строения и пространственно го размещения скоплений углеводородов в земной коре	В целом успешно, но с отдельными пробелами умеет устанавливать закономерности строения и пространственного размещения скоплений углеводородов в земной коре	Успешное и правильно устанавливать закономерност и строения и пространствен ного размещения скоплений углеводородов в земной коре		
	Владеть: (В1) приемами и ме- тодами оценки состояние запасов углеводо- родного сырья и прогнозировать их местоположе- ния	Отсутствие владения приемами и методами оценки состояние запасов углеводородного сырья и прогнозировать их местоположения	Не уверенно владеет приема- ми и методами оценки состоя- ние запасов уг- леводородного сырья и прогно- зировать их ме- стоположения	В целом успешно, но с недочетами владеет приемами и методами оценки состояние запасов углеводородного сырья и прогнози- ровать их место- положения	Успешно владеет приемами и методами оценки состоя- ние запасов углеводород- ного сырья и прогнозиро- вать их место- положения		

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Физические процессы в геолого разведочном производстве

Код, специальность 21.05.02 Прикладная геология

Специализация Геология месторождений нефти и газа

№ 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	Соколовский, А.П. Физические процессы в геологоразведочном производстве: учебное пособие / А. П. Соколовский ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 52 с.	28	30	100	+
2	Геология и геохимия нефти и газа : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Геология" и специальности "Геология и геохимия горючих ископаемых" / О. К. Баженова, Ю. К. Бурлин, Б. А. Соколов, В. Е. Хаин ; ред. Б. А. Соколов ; МГУ им. М. В. Ломоносова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Изд-во Московского университета : Изд. центр Академия, 2004. - 416 с.	56	30	100	-
3	Кислухин, В.И. Учебное пособие по курсу "Геология нефти и газа" : для студентов негеологических специальностей очного и заочного отделений / В. И. Кислухин, И. В. Кислухин, В. Н. Бородкин ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2008.	12	30	100	+
4	Русский, В.И. Геология нефти и газа : учебное пособие / В. И. Русский ; УГГУ. - Екатеринбург : УГГУ, 2005. - 183 с.	1	30	100	-
5	Каламкарров, Л.В. Нефтегазоносные провинции и области России и сопредельных стран : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "геология нефти и газа" направления "Прикладная геология" / Л. В. Каламкарров. - М. : "Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина, 2003. - 558 с.	39	30	100	-