

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация об адв. к. е  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 08.05.2024 15:34:28  
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**

Председатель КСН



С.К. Туренко

«31» августа 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины: **Нефтепромысловая геология и разработка  
месторождений углеводородов**

Специальность: 21.05.03 Технология геологической разведки

специализации:

Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых

Геофизические методы исследования скважин

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021г. и требованиями ОПОП по специальности 21.05.03 Технология геологической разведки, специализации Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых, Геофизические методы исследования скважин к результатам освоения дисциплины «Нефтепромысловая геология и разработка месторождений углеводородов».

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры ГНГ  
Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

И. о. заведующего кафедрой  Т.В.Семенова

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой ПГФ  
«30» августа 2021 г.



С.К. Туренко

Рабочую программу разработал:  
доцент кафедры ГНГ, к.г.-м.н.

Я.И.Гладышева

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

**Целью** дисциплины является формирование современных знаний по нефтегазо-промышленной геологии, на основе комплексного подхода по созданию геологических моделей залежей углеводородов на различных этапах геологоразведочных работ (поиск, разведка, разработка), для рентабельного извлечения углеводородов в соответствии с ФГОС ВО.

### **Задачи дисциплины:**

Сформировать представление о геологическом строении месторождений, создать фильтрационно-емкостную и гидродинамическую модель залежей для подсчета запасов и выбора системы разработки, обосновать комплекс мероприятий для достижения максимальной нефтегазоотдачи пластов.

## 2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**знание:** происхождение, строение, химический состав и агрегатное состояние земной коры, мантии и ядра; экзогенные и эндогенные геологические процессы, основные структуры земной коры, общую стратиграфическую и геохронологическую шкалы, классификации минералов и горных пород, петрографический кодекс, виды, масштабы, условные знаки геологических карт, правила оформления чертежей для целей геологоразведочных работ, основные понятия и методы построения изображений на плоскости,

**умение:** диагностировать минералы и горные породы, читать геологическую карту, строить геологические разрезы и структурные карты, определять элементы залегания пласта горным компасом; определять элементы симметрии минералов, пользоваться справочной литературой.

**владение:** терминами, характеризующими особенности геологической деятельности экзогенных и эндогенных процессов, современными классификациями минералов и горных пород, знаниями о геологии как единой науке о Земле и земной коре, способностью различать природу геологических процессов, преобразующих лик Земли; стандартными методами построения схем. планов, карт, разрезов, единицами общей стратиграфической шкалы при построении разрезов; навыками определения элементов симметрии; навыками выявления взаимосвязей между условиями образования пород и их вещественным составом, текстурно-структурными особенностями.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: Общая геология, Петрография, Основы гидрогеологии и инженерной геологии и служит основой для освоения дисциплин: Основы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, а также для выполнения ВКР.

## 3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

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)
ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-	ОПК-2.1 Использует методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	применяет различные методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых

экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ОПК-2.2 Анализирует, оценивает и прогнозирует экономические результаты при выборе методов геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	оценивает достоверность подсчётных параметров для оценки запасов; обобщает результаты изучения неоднородности продуктивных отложений
	ОПК-2.3 Владеет методами геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	анализирует состояние пластовой энергии для выбора системы разработки; использует теоретические знания при выполнении геолого-промысловых исследований в соответствии со специализацией
ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.1 Использует основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	использует методы изучения типа и формы залежей, внутреннего строения продуктивных отложений, подсчётных параметров для оценки запасов углеводородов, определения проектных показателей разработки залежей, обосновывает систему разработки
	ОПК-5.2 Применяет в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований	профессионально использует методы и приемы изучения геологических условий, определяет объемы и методику проведения исследований
	ОПК-5.3 Владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических условий района работ	анализирует и применяет полученные результаты в ходе изучения геологических условий района работ
ОПК-7 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-7.1 Выбирает виды полевых работ при геологических исследованиях, знает назначение каждого вида работ, оборудование, методику проведения и обработку результатов полевых работ.	выбирает виды полевых работ при геологических исследованиях, знает назначение каждого вида работ, оборудование, методику проведения и обработку результатов полевых работ.
	ОПК-7.2 Осуществляет техническое руководство полевыми работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, правильно определяет методику проведения и обработку результатов полевых работ	руководит полевыми работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, правильно определяет методику проведения и обработку результатов полевых работ

#### 4. Объем дисциплины/модуля

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия / контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	3/5	18	0	34	56	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

**- очная форма обучения (ОФО)**

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СР, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные понятия и задачи нефтепромысловой геологии и разработки месторождений углеводородов	2		-	6	8	ОПК-2,5,7	Лекция мультимедийная
2	2	Изучение условий формирования залежей нефти и газа	2		-	6	8	ОПК-2,5,7	Лекция мультимедийная
3	3	Методы изучения залежей нефти и газа	2		6	8	16	ОПК-2,5,7	Лекция мультимедийная
4	4	Изучение пород-коллекторов	4		16	10	30	ОПК-2,5,7	Лекция мультимедийная
5	5	Изучение свойств пластовых флюидов	2		-	6	8	ОПК-2,5,7	Лекция мультимедийная
6	6	Изучение энергетических характеристик залежей	2		12	8	22	ОПК-2,5,7	Лекция мультимедийная
7	7	Классификация ресурсов и запасов нефти и газа. Подсчет запасов нефти и газа	2		-	6	8	ОПК-2,5,7	Лекция мультимедийная
8	8	Изучение капиллярных характеристик продуктивных пластов	2		-	6	8	ОПК-2,5,7	Лекция мультимедийная
Итого:			18	0	34	56	108		

## 5.2. Содержание дисциплины/модуля.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

#### **Раздел 1. Основные понятия и задачи нефтепромысловой геологии и разработки месторождений углеводородов**

Цели и задачи нефтепромысловой геологии. Цели и задачи промысловой геологии. Этапы и стадии геологоразведочных работ, категории скважин, геологоразведочных работ, категории скважин. Разработка месторождений углеводородов

#### **Раздел 2. Изучение условий формирования залежей нефти и газа.**

Антиклинально-гравитационная и капиллярно-гравитационная концепция нефтегазонакопления. Типы залежей нефти и газа. Условия миграции УВ.

#### **Раздел 3. Методы изучения залежей нефти и газа.**

Прямые и косвенные методы изучения залежей нефти и газа, гидродинамические, геохимические, термометрические методы. Региональная, общая, детальная корреляция. Типовой нормальный разрез, структурная карта

#### **Раздел 4. Изучение пород-коллекторов.**

Гранулометрический состав. Пористость, проницаемость, водоудерживающая способность, смачиваемость, капиллярные давления, неоднородность.

#### **Раздел 5. Изучение свойств пластовых флюидов**

Свойства нефти, газа, воды. Определение водонефтяных контактов (ВНК), газонефтяных контактов (ГНК) газоводяных контактов (ГВК), изучение переходной зоны.

#### **Раздел 6. Изучение энергетических характеристик залежей**

Геостатические, пластовые и забойные давления, карты изобар. Природные режимы нефтяных и газовых залежей.

## Раздел 7. Классификация ресурсов и запасов нефти и газа. Подсчет запасов нефти и газа.

Категории ресурсов и запасов нефти и газа. Объемный метод подсчета запасов нефти, газа, растворенного газа и газоконденсата.

## Раздел 8. Изучение капиллярных характеристик продуктивных пластов

Использование капиллярных моделей залежей нефти для рационального размещения нагнетательных скважин.

### 5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Основные понятия и задачи нефтепромысловой геологии и разработки месторождений углеводородов
2	2	2	-	-	Изучение условий формирования залежей нефти и газа
3	3	2	-	-	Методы изучения залежей нефти и газа
4	4	4	-	-	Изучение пород-коллекторов
5	5	2	-	-	Изучение свойств пластовых флюидов
6	6	2	-	-	Изучение энергетических характеристик залежей
7	7	2	-	-	Классификация ресурсов и запасов нефти и газа. Подсчет запасов нефти и газа
8	8	2	-	-	Изучение капиллярных характеристик продуктивных пластов
Итого:		18	-	-	

#### Практические занятия

Практические работы учебным планом *не предусмотрены*

#### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лабораторного занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	3	4	-	-	Интерпретация ГИС по 5 скважинам, выделение коллекторов, детальная корреляция разрезов скважин, построение схемы корреляции продуктивной части отложений.
2	3	2	-	-	Построение геолого-статистического разреза
3	4	4	-	-	Построение карты распространения коллекторов, расчет коэффициентов, характеризующих неоднородность продуктивных отложений.
4	4	4	-	-	Построение карт песчанистости и расчлененности
5	4	4	-	-	Построение карты пористости и определение среднеарифметического и средневзвешенного по площади и объему значений пористости
6	4	4	-	-	Построение карт проницаемости, гидропроводности. Построение зависимостей $K_{пр} = f(m)$ , $K_{пр} = f(Kп)$ , $m$

					= f(Kп)
7	6	4	-	-	Построение кривой восстановления давления (КВД) и определение параметров пласта
8	6	4	-	-	Построение карты работающих толщин, оценка коэффициента охвата пласта заводнением
9	6	4	-	-	Определение приведенных пластовых давлений, построение карты изобар, определение средневзвешенного давления по площади залежи.
Итого:		34	-	-	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1-8	6	-	-	Тема 1. Методика построения геологических разрезов	Вопросы для семестрового контроля. Устный опрос.
2	1-8	6	-	-	Тема 2. Методика обработки каротажных диаграмм по скважинам	Вопросы для семестрового контроля. Устный опрос.
3	1-8	6	-	-	Тема 3. Устройство, виды и принципы работы глубинных манометров	Вопросы для семестрового контроля. Устный опрос.
4	1-8	6	-	-	Тема 4. Построение карт, характеризующих геометризацию залежей	Вопросы для семестрового контроля. Устный опрос.
5	1-8	6	-	-	Тема 5. Работа по закреплению учебного материала по геометризации и моделированию залежей нефти и газа	Вопросы для семестрового контроля. Устный опрос.
6	1-8	6	-	-	Тема 6. Природные режимы нефтяных, газовых и газоконденсатных залежей, их характеристика по данным разработки. Геологические факторы, определяющие режимы залежей	Вопросы для семестрового контроля. Устный опрос.
7	1-8	6	-	-	Тема 7. Методы искусственного воздействия на продуктивные пласты. Геолого-промысловое обоснование методов повышения нефтеотдачи и основных элементов систем разработки месторождений.	Вопросы для семестрового контроля. Устный опрос.
8	1-8	6	-	-	Тема 8. Стадии разработки месторождений нефти и газа и их характеристика.	Вопросы для семестрового контроля. Устный опрос.
9	1-8	8	-	-	Тема 9. Работа по закреплению теоретического материала, изучение геолого-промысловых методов контроля разработки месторождений	Вопросы для семестрового контроля. Устный опрос.
Итого:		56	-	-		

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

*лекционные занятия:*

-визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);

*лабораторные занятия:*

– работа индивидуально и в малых группах над выполнением работ и защите их по выполнению и получению результатов.

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

*Курсовые работы не предусмотрены учебным планом*

## 7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.

7.2. Тематика контрольных работ.

*не предусмотрены*

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

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		
	Работа на лабораторных занятиях	20
	Текущий контроль	15
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	35
2 текущая аттестация		
	Работа на лабораторных занятиях	20
	Текущий контроль	15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	35
3 текущая аттестация		
	Работа на лабораторных занятиях	10
	Текущий контроль	20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	30
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М. Губкина;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);



- ЭБС «Перспектив»;
- ЭБС «Консультант студент»;
- Поисковые системы Internet: Яндекс, Гугл.
- Система поддержки учебного процесса Educon.
- Программный комплекс «Saphir»
- 

6.3. 9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства(*перечислить*):

- Microsoft Office Professional Plus;
- Windows 8.
- Zoom (бесплатная версия)

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная	Проектор, экран, компьютер в комплекте. Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО
2	Лабораторные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторные занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.	Комплект переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор) Программное обеспечение: Microsoft Office Professional Plus, Microsoft Windows, Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО

## 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Практические занятия проводятся с целью углубленного освоения материала лекций, выработки навыков в решении практических задач и производстве необходимых расчетов. Главным содержанием практических занятий является активная работа каждого студента.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся должны не только посещать лекционные и практические аудиторные занятия, но и самостоятельно изучать специальную литературу.

В этой связи следует отметить, что не менее 50% времени от общего времени на изучение дисциплины потребуется на работу с различными источниками: периодической литературой, учебниками, Интернет ресурсами и т.д. Изучение научно-методической литературы необходимо для подготовки к практическим занятиям, а также аттестационных материалов (расчетов, моделей, презентаций и т.п.).

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа (СР) обучающихся – это процесс активного, целенаправленного приобретения ими новых знаний и умений без непосредственного участия преподавателя.

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающихся к практическим занятиям и итоговой аттестации по курсу. Внеаудиторная СР - это вид учебных занятий, в процессе которых обучающиеся, руководствуясь непосредственной помощью преподавателя или соответствующей методической литературой, самостоятельно углубляют и совершенствуют приобретенные на аудиторных занятиях знания, умения и опыт учебно-познавательной деятельности, выполняя во внеаудиторное время контрольные задания, способствующие развитию их интеллектуальной активности и познавательной самостоятельности как черт личности.

Предметно и содержательно СР определяется государственным образовательным стандартом, действующим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

К средствам обеспечения СР относятся учебники, учебные пособия и методические руководства, учебно-программные комплексы, система поддержки учебного процесса EDUCON и т.д.

Контроль самостоятельной работы и оценка ее результатов организуется как единство двух форм: самоконтроль и самооценка обучающегося; контроль и оценка со стороны преподавателя.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы являются:

- уровень освоения обучающимися учебного материала;
- умения обучающегося использовать теоретические знания при выполнении творческих заданий;
- сформированность соответствующих компетенций;
- обоснованность и четкость изложения ответов;
- оформление материала в соответствии с требованиями.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания**

Дисциплина Нефтепромысловая геология и разработка месторождений углеводородов

Код, направление подготовки 21.05.03 Технология геологической разведки

Специализация Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых; Геофизические методы исследования скважин

Код компетенции		Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ОПК-2 Способен применять методы и способы геолого-экономической оценки минерально-сырьевой базы и месторождений полезных ископаемых	ОПК-2.1 Использует методологию и оптимизацию подходов к применению различных методик геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	применяет различные методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	не применяет различные методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	на достаточном уровне применяет различные методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	применяет различные методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	профессионально применяет различные методики геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых
	ОПК-2.2 Анализирует, оценивает и прогнозирует экономические результаты при выборе методов геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	оценивает достоверность подсчётных параметров для оценки запасов; обобщает результаты изучения неоднородности продуктивных отложений	не оценивает достоверность подсчётных параметров для оценки запасов; не обобщает результаты изучения неоднородности продуктивных отложений	на достаточном уровне оценивает достоверность подсчётных параметров для оценки запасов и обобщает результаты изучения неоднородности продуктивных отложений	оценивает достоверность подсчётных параметров для оценки запасов; обобщает результаты изучения неоднородности продуктивных отложений	профессионально оценивает достоверность подсчётных параметров для оценки запасов и обобщает результаты изучения неоднородности продуктивных отложений

	ОПК-2.3 Владеет методами геолого-экономической оценки месторождений полезных ископаемых	анализирует состояние пластовой энергии для выбора системы разработки; использует теоретические знания при выполнении геолого-промысловых исследований в соответствии со специализацией	не анализирует состояние пластовой энергии для выбора системы разработки; не использует теоретические знания при выполнении геолого-промысловых исследований в соответствии со специализацией	на достаточном уровне анализирует состояние пластовой энергии для выбора системы разработки и использует теоретические знания при выполнении геолого-промысловых исследований в соответствии со специализацией	анализирует состояние пластовой энергии для выбора системы разработки; использует теоретические знания при выполнении геолого-промысловых исследований в соответствии со специализацией	профессионально анализирует состояние пластовой энергии для выбора системы разработки и использует теоретические знания при выполнении геолого-промысловых исследований в соответствии со специализацией
ОПК-5 Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при поисках, разведке и добыче полезных ископаемых, а также при гражданском строительстве	ОПК-5.1 Использует основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований.	использует методы изучения типа и формы залежей, внутреннего строения продуктивных отложений, подсчетных параметров для оценки запасов углеводородов, определения проектных показателей разработки залежей, обосновывает систему разработки	не использует методы изучения типа и формы залежей, внутреннего строения продуктивных отложений, подсчетных параметров для оценки запасов углеводородов, определения проектных показателей разработки залежей, обосновывает систему разработки	на достаточном уровне использует методы изучения типа и формы залежей, внутреннего строения продуктивных отложений, подсчетных параметров для оценки запасов углеводородов, определения проектных показателей разработки залежей, обосновывает систему разработки	использует методы изучения типа и формы залежей, внутреннего строения продуктивных отложений, подсчетных параметров для оценки запасов углеводородов, определения проектных показателей разработки залежей, обосновывает систему разработки	свободно и профессионально использует методы изучения типа и формы залежей, внутреннего строения продуктивных отложений, подсчетных параметров для оценки запасов углеводородов, определения проектных показателей разработки залежей, обосновывает систему разработки
	ОПК-5.2 Применяет в своей профессиональной деятельности основные методы и приемы изучения геологических условий, объемы и методику проведения исследований	профессионально использует методы и приемы изучения геологических условий, определяет объемы и методику проведения исследований	не использует методы и приемы изучения геологических условий, определяет объемы и методику проведения исследований	на достаточном уровне профессионально использует методы и приемы изучения геологических условий, определяет объемы и методику проведения исследований	профессионально использует методы и приемы изучения геологических условий, определяет объемы и методику проведения исследований	свободно и профессионально использует методы и приемы изучения геологических условий, определяет объемы и методику проведения исследований

	ОПК-5.3 Владеет навыками анализа и применения полученных результатов в ходе изучения геологических условий района работ	анализирует и применяет полученные результаты в ходе изучения геологических условий района работ	не анализирует и применяет полученные результаты в ходе изучения геологических условий района работ	на достаточном уровне анализирует и применяет полученные результаты в ходе изучения геологических условий района работ	анализирует и применяет полученные результаты в ходе изучения геологических условий района работ	свободно и профессионально анализирует и применяет полученные результаты в ходе изучения геологических условий района работ
ОПК-7 Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-7.1 Выбирает виды полевых работ при геологических исследованиях, знает назначение каждого вида работ, оборудование, методику проведения и обработку результатов полевых работ.	выбирает виды полевых работ при геологических исследованиях, знает назначение каждого вида работ, оборудование, методику проведения и обработку результатов полевых работ.	не выбирает виды полевых работ при геологических исследованиях, знает назначение каждого вида работ, оборудование, методику проведения и обработку результатов полевых работ.	на достаточном уровне может выбирать виды полевых работ при геологических исследованиях, знает назначение каждого вида работ, оборудование, методику проведения и обработку результатов полевых работ.	выбирает виды полевых работ при геологических исследованиях, знает назначение каждого вида работ, оборудование, методику проведения и обработку результатов полевых работ.	свободно и профессионально выбирает виды полевых работ при геологических исследованиях, знает назначение каждого вида работ, оборудование, методику проведения и обработку результатов полевых работ.
	ОПК-7.2 Осуществляет техническое руководство полевыми работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, правильно определяет методику проведения и обработку результатов полевых работ	руководит полевыми работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, правильно определяет методику проведения и обработку результатов полевых работ	не руководит полевыми работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, правильно не определяет методику проведения и обработку результатов полевых работ	на достаточном уровне может руководить полевыми работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, и правильно определяет методику проведения и обработку результатов полевых работ	руководит полевыми работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, правильно определяет методику проведения и обработку результатов полевых работ	свободно и профессионально руководит полевыми работами при поисках, разведке и разработке полезных ископаемых, гражданском строительстве, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, правильно определяет методику проведения и обработку результатов полевых работ

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Нефтепромысловая геология и разработка месторождений углеводородов

Код, направление подготовки 21.05.03 Технология геологической разведки

Специализация Геофизические методы поиска и разведки месторождений полезных ископаемых; Геофизические методы исследования скважин

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих	Обеспеченность обучающихся	Наличие электронного
1	Чоловский, И.П. Нефтегазопромысловая геология залежей углеводородов [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности 130304 "Геология нефти и газа" направления подготовки дипломированных специалистов 130300 "Прикладная геология" / И. П. Чоловский, М. М. Иванова, Ю. И. Брагин ; Российский государственный университет нефти и газа им. И. М. Губкина. - М. : "Нефть и газ" РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, 2006. - 680 с.	49	60	100	-
2	Паникаровский, В. В. Оценка качества вскрытия продуктивных пластов [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки магистров 131000 "Нефтегазовое дело" / В. В. Паникаровский, И. П. Попов, Е. В. Паникаровский ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2013. - 100 с. :	34+ЭР	60	100	+
3	Теория и практика строительства боковых стволов в нефтяных скважинах : основание и исследование струйными аппаратами [Текст] : учебное пособие / И. И. Клещенко [и др.] ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2015. - 152 с.	10+ЭР	60	100	+
4	Иванова, М.М. Нефтегазопромысловая геология [Текст] : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности "Геология нефти и газа" / М. М. Иванова, Ю. И. Брагин, И. П. Чоловский. - М. : Недра, 2000. - 415 с.	40	60	100	-

И. о. заведующего кафедрой  Т.В.Семенова  
«31» августа 2021 г.

Директор БИК  Д. Х. Каюкова  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

 С.И.Штурман



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

---

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 Менеджмента в отраслях ТЭК.

*(наименование кафедры)*

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.К. Туренко

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ С.К. Туренко

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.