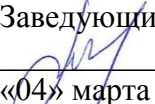


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Филиал ТИУ в г. Сургуте

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Геология нефти и газа  
специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии  
специализация: Технология бурения нефтяных и газовых скважин  
форма обучения: очная, заочная

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

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: формирование знаний, навыков и умений в области основ нефтяной геологии, геологического обеспечения разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений.

Задачи дисциплины: изучение теоретических основ геологического строения продуктивных пластов, состава и свойств пластовых флюидов; определение фильтрационно-емкостных свойств горных пород и запасов углеводородов в недрах; приобретение навыков выполнения расчетов и графических построений для подсчета запасов нефти и газа при решении промысловых задач.

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

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

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание особенности образования и размещения скоплений нефти и газа и методов получения геолого-промысловой информации;

умения выделять основные генетические типы скоплений нефти и газа; пространственно представлять условия залегания нефти и газа в земной коре; классифицировать природные резервуары и ловушки нефти и газа;

владение навыками подсчета запасов нефти; методиками составления описаний по геологическому строению и нефтегазоносности месторождений нефти и газа по конкретным геологическим данным.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Геология» и служит основой для освоения дисциплины «Скважинная добыча нефти».

### 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)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.2. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: 31 этапы жизненного цикла проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, этапы разработки и реализации проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методы разработки и управления проектами по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию
		Уметь: У1 разрабатывать проект по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; управлять проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию на всех этапах его жизненного цикла
		Владеть: В1 методиками разработки и управления проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта (В1)
ОПК 3. Способен разрабатывать научно-	ОПК-3.1. Использует основные виды и содержание	Знать: 32 виды корпоративной документации

техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	макетов производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью	Уметь: У2 обрабатывать и анализировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
		Владеть: В2 навыками анализа и разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

#### 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, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
Очная	1/2	34	-	18	56	-	Зачет
Заочная	1/2	4	-	4	96	4	Зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Общая характеристика нефтяных и газовых месторождений	12	-	8	18	38	УК-2.2 ОПК-3.1	устный фронтальный опрос, отчет по лаб.работе
2	2	Методы получения геолого-промысловой информации	12	-	10	18	40		устный фронтальный опрос, отчет по лаб.работе
3	3	Геологические запасы месторождений нефти и газа	10	-	-	20	30		устный фронтальный опрос, составление и защита презентации
5	Зачет		-	-	-	-	-		Вопросы к зачету
Итого:			32	-	18	56	108		

##### заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				

1	1	Общая характеристика нефтяных и газовых месторождений	2	-	2	32	36	УК-2.2 ОПК-3.1	Отчет по лаб.работе
2	2	Методы получения геолого-промысловой информации	1	-	2	32	34		Отчет по лаб.работе
3	3	Геологические запасы месторождений нефти и газа	1	-	-	32	34		Защита презентации
Контрольная работа							4		Собеседование
Зачет			-	-	-	-	-		Вопросы к зачету
Итого:			4	-	4	96	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

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

**Раздел 1. Общая характеристика нефтяных и газовых месторождений.** Залежи месторождения нефти и газа. Порода-коллектор и неколлектор. Изучение формы залежей нефти и газа. Степень изученности месторождений нефти и газа. Категоризация запасов. Промышленная ценность месторождений. Геолого-промысловые характеристики залежей нефти и газа. Свойства пластовых флюидов. Энергетическая характеристика залежей нефти и газа.

**Раздел 2. Методы получения геолого-промысловой информации.** Геологические наблюдения при бурении скважин. Методы исследования скважин геофизическими методами. Гидродинамические методы исследования скважин. Выделение коллекторов в разрезе продуктивного пласта. Определение литологического состава пород. Расчленение продуктивной части разреза. Емкостные свойства пород-коллекторов. Фильтрационные свойства пород-коллекторов.

**Раздел 3. Геологические запасы месторождений нефти и газа.** Методы подсчета запасов месторождений нефти и газа. Объемный метод подсчета запасов месторождений нефти и газа. Этапы подсчета запасов нефти и газа объемным методом. Обоснование положения ВНК, ГВК. Карты эффективных толщин. Коэффициент извлечения нефти. Методы определения проектных коэффициентов извлечения нефти.

### 5.2.2 Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ЗФО	
1	1	4	1	Залежи месторождения нефти и газа. Порода-коллектор и неколлектор. Изучение формы залежей нефти и газа.
2	1	4	0,5	Степень изученности месторождений нефти и газа. Категоризация запасов. Промышленная ценность месторождений.
3	1	4	0,5	Геолого-промысловые характеристики залежей нефти и газа. Свойства пластовых флюидов. Энергетическая характеристика залежей нефти и газа.

4	2	4	0,5	Геологические наблюдения при бурении скважин. Методы исследования скважин геофизическими методами. Гидродинамические методы исследования скважин.
5	2	8	0,5	Выделение коллекторов в разрезе продуктивного пласта. Определение литологического состава пород. Расчленение продуктивной части разреза. Емкостные свойства пород-коллекторов. Фильтрационные свойства пород-коллекторов.
6	3	5	0,5	Методы подсчета запасов месторождений нефти и газа. Объемный метод подсчета запасов месторождений нефти и газа. Этапы подсчета запасов нефти и газа объемным методом.
7	3	5	0,5	Обоснование положения ВНК, ГВК. Карты эффективных толщин. Коэффициент извлечения нефти. Методы определения проектных коэффициентов извлечения нефти
<b>Итого</b>		34	4	

### Лабораторные занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема занятия
		ОФО	ЗФО	
1	1	4	-	Построение стратиграфической шкалы. Индексация пластов, принятая в ПАО «СНГ»
2	1	4	2	Условное обозначение петрографического состава горных пород
3	2	4	-	Выполнение геологического разреза по фрагменту геологической карты территории с условно горизонтальной поверхностью рельефа
4	2	6	2	Построение стратиграфической колонки по геологическим данным к скважине
Итого:		18	4	

### Практические работы

Практические работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
1	1	18	32	Степень изученности месторождений нефти и газа. Категоризация запасов	Подготовка к лабораторным работам и устному фронтальному опросу

2	2	18	32	Детальная корреляция разрезов скважин	Подготовка к лабораторным работам и устному фронтальному опросу
3	3	20	32	Виды геологических моделей залежей углеводородов	Подготовка к лабораторным работам и устному фронтальному опросу. Подготовка и защита презентации
4	1, 2, 3	-	4	По всем дидактическим единицам дисциплины	Выполнение контрольной работы
Итого:		56	96		

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

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

## 7. Контрольные работы

7.1 Методические указания для выполнения контрольных работ.

Для контроля за самостоятельной подготовкой обучающегося заочного отделения, учебным планом предусматривается выполнение одной домашней контрольной работы.

При выполнении контрольной работы следует обратить внимание на требования к оформлению:

- контрольная работа выполняется в печатном виде на бумажном носителе (листы формата А4). Шрифт Times New Roman, 14 кегль, через один интервал, выравнивание по ширине, отступ (красная строка) 1,25, заголовки по центру;
- вопросы необходимо переписывать полностью, ответы на них должны быть четкими и конкретными, содержать необходимые иллюстрации и ссылки на литературу;
- практическое задание необходимо выполнить с пояснениями в редакторе формул.
- допускается ручное оформление в тетради в клетку.

По желанию обучающегося возможно прикладывать наглядно-иллюстрационный материал в цифровом виде (в форме презентаций, видеороликов, фотографий, записанных на диск).

Контрольная работа выполняется по варианту по списку в журнале учета посещаемости учебных занятий.

7.2 Тематика контрольных работ по всем дидактическим единицам дисциплины представлена в «Методических указаниях по подготовке к лабораторным занятиям, контрольной работе и организации самостоятельной работы».

## 8. Оценка результатов освоения дисциплины

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

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

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Выполнение лабораторной работы № 1	0-15
2	Устный фронтальный опрос	0-15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		<b>0-30</b>
2 текущая аттестация		
1	Выполнение лабораторной работы № 2	0-7

2	Выполнение лабораторной работы № 3	0-8
3	Устный фронтальный опрос	0-15
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	<b>0.30</b>
<b>3 текущая аттестация</b>		
1	Устный фронтальный опрос	0-20
2	Подготовка и защита презентации	0-10
3	Выполнение лабораторной работы № 4	0-10
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	<b>0.40</b>
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>

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

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Выполнение лабораторной работы № 2	0-15
2	Выполнение лабораторной работы № 4	0-15
3	Собеседование по контрольной работе	0-15
4	Подготовка и защита презентации	0-15
5	Сдача экзамена	0-40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0-100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>

- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)

- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>

- Национальная электронная библиотека (НЭБ)

- Библиотеки нефтяных вузов России:

- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>,

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

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

- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»

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

отечественного производства:

1. Microsoft Office Professional Plus;

2. Microsoft Windows.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

Таблица 10.1

№	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования,	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной



	учебным планом образовательной программы	учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Геология нефти и газа		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) — 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №213, 2 этаж
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 10 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий; прибор Сокслета-06 – 1 шт., минералогическая коллекция камней, палеонтологическая коллекция, петрографическая коллекция, коллекция пропанта, коллекция рыхлых горных осадочных пород (песка).	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38, аудитория №206, 2 этаж
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., экран ScreenMedia на штативе – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий «Нефтегазопромысловое оборудование и бурение»; ареометр АБР-1 – 1 шт., вискозиметр ВБР-1 – 1 шт., прибор ВМ-6 – 1 шт., прибор Вика ИВ-2 – 1 шт., прибор СНС – 1 шт., газоанализатор Копион-1 – 1 шт., лаборатория глинистых растворов 3 – 1 шт., люксметр «ТКА-ПК» (УФ) – 1 шт., превентор с подставкой ППШР-2ФТ-152*21 – 1 шт., мобильный диагностический комплекс СИАМ-мастер 3 – 1 шт., мешалка «Мини» – 2 шт., фильтр-пресс пневматический – 1 шт., колонковая 3-х шарошечная бурголовка типа С-3 – 1 шт., долото 3-х шарошечное – 1 шт., долото лопастное – 1 шт., вертлюг – 1 шт., долото с алмазным покрытием – 1 шт., гигрометр-психометр ВИТ-2 – 2 шт., переносная лаборатория глинистых растворов ЛГР-3 – 1 шт., прибор СНС-2 – 1 шт.	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №208, 2 этаж
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная, стол лабораторный, стол лабораторный с ящиками и розетками. Компьютер в комплекте – 1 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт. Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» – 1 шт., стенд контроля	628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №303, 3 этаж

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

		<p>Комплект учебно-наглядных пособий: стенд «Конструкция УЭЦН» – 1 шт., стенд контроля динамографов СКД-1 – 1 шт., стенд контроля уровнемеров СКУ-1 – 1 шт., стенд «Приборы для промысловых исследований» – 1 шт., стенд «Штанговый насос» – 1 шт.; установка насыщения образцов керна – 1 шт., газовойпомерический пикнометр «Поромер» – 1 шт., прибор для определения карбонатности горных пород «Кадометр» -1 шт., шкаф вытяжной с одной мойкой и смесителем – 1 комплект, установка Эпрон-2000 – 1 шт., весы HL-2000 – 1 шт., замковые опоры – 1 комплект, центраторы – 1 комплект, автостеп – 1 шт., кабель – 1 шт., обратный клапан – 1 шт., сливной клапан – 1 шт., НКТ – 1 шт., переводники – 1 шт.</p>	<p>Лаборатория добычи нефти и исследования пластов</p>
		<p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт.</p>	<p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №410, 4 этаж</p>

## **11. Методические указания по организации СРС**

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

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

Дисциплина Геология нефти и газа

Специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Специализация: Технология бурения нефтяных и газовых скважин

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2 (0-60)	3 (61-75)	4 (76-90)	5 (91-100)
1	2	3	4	5	6
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Знать: 31 этапы жизненного цикла проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, этапы разработки и реализации проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методы разработки и управления проектами по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию	Не знает этапы жизненного цикла проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, этапы разработки и реализации проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методы разработки и управления проектами по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию	Демонстрирует отдельные знания этапов жизненного цикла проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, этапов разработки и реализации проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методов разработки и управления проектами по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию	Демонстрирует достаточные знания этапов жизненного цикла проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, этапов разработки и реализации проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методов разработки и управления проектами по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию	Демонстрирует исчерпывающие знания этапов жизненного цикла проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, этапов разработки и реализации проектов по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методов разработки и управления проектами по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
	Уметь: У1 разрабатывать проект по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; управлять проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию на всех этапах его жизненного цикла	Не умеет разрабатывать проект по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; управлять проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию на всех этапах его жизненного цикла	Умеет разрабатывать проект по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; управлять проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию на всех этапах его жизненного цикла, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет разрабатывать проект по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; управлять проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию на всех этапах его жизненного цикла, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет разрабатывать проект по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию, с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; управлять проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию на всех этапах его жизненного цикла
	Владеть: В1 методиками разработки и управления проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Не владеет методиками разработки и управления проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта	Владеет методиками разработки и управления проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет методиками разработки и управления проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методиками разработки и управления проектом по разработке месторождений, их эксплуатации и обслуживанию; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта
ОПК-3. Способен разрабатывать научно-	Знать: 32 виды корпоративной документации	Не знает виды корпоративной документации	Демонстрирует знания по видам корпоративной документации	Демонстрирует достаточные знания по видам корпоративной документации	Демонстрирует исчерпывающие знания по видам корпоративной документации

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии	Уметь: У2 обрабатывать и анализировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Не умеет обрабатывать и анализировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям	Умеет обрабатывать и анализировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям, допуская значительные неточности и погрешности	Умеет обрабатывать и анализировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет обрабатывать и анализировать результаты лабораторных и технологических исследований технологических процессов применительно к конкретным условиям
	Владеть: В2 навыками анализа и разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Не владеет навыками анализа и разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ	Владеет навыками анализа и разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками анализа и разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками анализа и разработки отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ

**КАРТА**  
**обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина Геология нефти и газа  
 Специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии  
 Специализация Технология бурения нефтяных и газовых скважин

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Гридин, В.А. Нефтегазопромысловая геология : учебное пособие (курс лекций) / Гридин В. А. - Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. - 249 с. - URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/66032.html">http://www.iprbookshop.ru/66032.html</a>	Электронный ресурс	30	100	+
2	Бембель, С.Р. Геология и картирование особенностей строения месторождений нефти и газа Западной Сибири [Электронный ресурс] : монография / С.Р. Бембель. — Электрон. дан. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 215 с. — Режим доступа: <a href="https://eJanbook.com/book/88936">https://eJanbook.com/book/88936</a>	Электронный ресурс	30	100	+

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

---

на 20\_\_ - 20\_\_ учебный год

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

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

Дополнения и изменения внес:

\_\_\_\_\_

*(должность, ученое звание, степень)*

\_\_\_\_\_

*(подпись)*

\_\_\_\_\_

*(И.О. Фамилия)*

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

\_\_\_\_\_.

*(наименование кафедры)*

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

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия.

**СОГЛАСОВАНО:**

Заведующий выпускающей кафедрой/

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.