

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

В.Ш. Мухаметшин

(подпись)

27.06.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

(37737) Правовые основы строительства скважин

Направление подготовки (специальность): **21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии**

Направленность: **специализация «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **заочная;**

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: **Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений (РРНГМ);**

Трудоемкость дисциплины: **3 з.е. (108час)**

Октябрьский 2024

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, предшествующие изучению данной дисциплины (исходя из формирования этапов по компетенциям): Маркшейдерское дело; Математические методы обработки промысловых данных; Механика сплошной среды; Нефтегазопромысловая геология; Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений; Физика пласта; Экологическая безопасность при строительстве скважин

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее (исходя из формирования этапов по компетенциям): Геофизические исследования скважин; Преддипломная практика; Технологическая (проектно-технологическая) практика

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули);

Обязательная или часть, формируемая участниками образовательных отношений (в том числе элективные дисциплины): Часть, формируемая участниками образовательных отношений;

Форма обучения: заочная

Семестр, в котором преподается дисциплина	Трудоемкость дисциплины				Вид промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контактная	СРО	
9	3	108	12	96	зачет;
ИТОГО:	3	108	12	96	

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/ индекс компетенции
1	Способность осуществлять сбор данных и корректировать технологические процессы для выполнения работ по проектированию бурения скважин, добычи нефти и газа, промысловому контролю и регулированию извлечения углеводородов	ПК-1-5

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
ПК-1	ПК-1.5 Способность осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасного вскрытия продуктивных пластов, крепления, закачивания и освоения нефтяных и газовых скважин и снижению техногенной нагрузки строительства скважин на окружающую среду	З(ПК-1)	Знать: Основные этапы организации процесса добычи нефти; Этапы строительства нефтяных и газовых скважин; Правила подготовки месторождения к разработке; Основные требования к строительству скважин; Технологию про-

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
			изводства работ крепления скважины.
		У(ПК-1)	Уметь: Оценивать капитальные вложения на строительство скважин и обустройство месторождения; Формировать техническое задание на обустройство месторождения;
		В(ПК-1)	Владеть: Знаниями о методах вскрытия продуктивных пластов, методах освоения скважины; Навыками структурирования и подачи информации; Навыками построения расчётных формул.

3. Структура дисциплины

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (всего и по семестрам, в часах)

Форма обучения: заочная

Вид учебной работы	Всего и по семестрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	12									12			
лекции (всего)	4									4			
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
практические занятия (ПЗ)	6									6			
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	0												
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	0												
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	2									2			
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	96									96			
выполнение и подготовка к защите курсового проекта или курсовой работы	0												
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	0												

изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	33									33			
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	56									56			
подготовка к сдаче зачета, экзамена	7									7			
иные виды работ обучающегося (при наличии)	0												
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108									108			

4. Содержание дисциплины

4.1. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий (в часах)

Форма обучения: заочная

Номер темы (раздела)	Название темы (раздела)	Семестр	Трудоемкость, часы					Шифр результата обучения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
1	Введение. Этапы строительства скважин и обустройства месторождений. Проект пробной эксплуатации месторождения. Технологическая схема разработки месторождения	9	2	3	0	36	41	З(ПК-1) У(ПК-1) В(ПК-1)
2	Техническое задание на строительство скважины. Техническое задание на обустройство	9	2	3	0	60	65	З(ПК-1) У(ПК-1) В(ПК-1)
	ИТОГО:		4	6	0	96	106	

4.2. Содержание лекционного курса

№ пп.	Номер раздела	Название темы	Трудоемкость, часы		
			очная	очно- заочная	заочная
1	1-Введение. Этапы строительства скважин и обустройства месторождений. Проект пробной эксплуатации месторождения. Технологическая схема разработки месторождения	Рассмотрение основных этапов строительства скважин. Ознакомление с проектом пробной эксплуатации месторождения, технологической схемой разработки месторождения. Изучение основных правил подготовки месторождения к разработке, в том числе материальное обеспечение. Рассмотрение основных этапов строительства скважин. Ознакомление с проектом пробной эксплуатации месторождения, технологической схемой разработки месторождения. Изучение основных правил подготовки месторождения к разработке, в том числе материальное обеспечение.			2
2	2-Техническое задание на строительство скважины. Техническое задание на обустройство	Изучение основ подготовки технического задания на строительство скважины и технического задания на обустройство месторождения. Изучение основ подготовки технического задания на строительство скважины и технического задания на обустройство месторождения.			2
-		ИТОГО:			4

4.4. Перечень практических занятий

Номер раздела	№ ПЗ	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы			
			очная	очно-заочная	заочная	
1-Введение. Этапы строительства скважин и обустройства месторождений. Проект пробной эксплуатации месторождения. Технологическая схема разработки месторождения	1	Подготовка реферата. Подготовка реферата.			3	
2-Техническое задание на строительство скважины. Техническое задание на обустройство	2	Подготовка технического задания. Подготовка технического задания.			3	
-		ИТОГО:			6	

4.5. Виды СРО

Номер раздела	Вид СРО	Трудоемкость, часы			
		очная	очно-заочная	заочная	
1-Введение. Этапы строительства скважин и обустройства месторождений. Проект пробной эксплуатации месторождения. Технологическая схема разработки месторождения	подготовка к сдаче зачета, экзамена			3	
1-Введение. Этапы строительства скважин и обустройства месторождений. Проект пробной эксплуатации месторождения. Технологическая схема разработки месторождения	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку			33	
2-Техническое задание на строительство скважины. Техническое задание на обустройство	подготовка к сдаче зачета, экзамена			4	
2-Техническое задание на строительство скважины. Техническое задание на обустройство	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям			56	
-	ИТОГО:			96	

Темы для самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1. Введение. Этапы строительства скважин и обустройства месторождений. Проект пробной эксплуатации месторождения. Технологическая схема разработки месторождения

Правовые аспекты строительства скважин. Изучение отраслевых регламентов.

Раздел 2. Техническое задание на строительство скважины. Техническое задание на обустройство

Подготовка и оформление технического задания.

5. Формы текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации

Перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине приведен Фонде оценочных средств (приложение Б).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об обеспеченности дисциплины основной, дополнительной и учебно-методической литературой приведены в формах № 1-УЛ и № 2-УЛ (приложение А).

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины

Названия современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины	Ссылки на официальные сайты
eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/
Библиотека по естественным наукам РАН	http://benran.ru/
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	https://www.gpntb.ru/
Дистанционное обучение	http://do.rusoil.net/
Электронный каталог УГНТУ в интернете	http://www.bibl.rusoil.net/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень специальных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр., используемых при реализации дисциплины с перечнем основного оборудования

№ пп	Номер помещения	Оснащенность помещения (перечень основного оборудования)	Наименование помещения
1	1-102	Компьютер в комплекте Intel (монитор LG, клавиатура Genius, мышь Genius, сетев. разветв. Вu(4)); Компьютер в сборе (жест. диск 3,5, мат. плата, монитор ACER, опер. память, проц, клавиатура, мышь)(1); Доступ к электронной информационно-образовательной среде (Корпоративная информационная система УГНТУ); Доступ в интернет;	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2	1-125	Микшер-усилитель мощности двухканальный 2*80 Вт(1); Мультимедийный проектор Epson EB-1830 (1024*768)(1); Проектор Epson MultiMedia Projector EB-X41(1); Акустическая система; Ноутбук ASUS K50IJ N3000 ; Проектор Toshiba; Универсальное потолочное крепление для проектора; Экран на штативе; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия по дисциплине, набор демонстрационного оборудования; Столы, стулья;	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

3	1-126	Радиосистема двойная вокальная(1);2-х полосный потолочный громкоговоритель 1*6,5",1*1";Кабель Krame (Вилка-Вилка) высокого разрешения 30,5м;Микшер-усилитель мощности двухканальный 2*80 Вт;Мультимедийный проектор Epson EB-1830 (1024*768);Ноутбук ASUS K50IJ T3100/2G/250G/DVD-SMulti 15.6 HD;Радиосистема двойная вокальная;Универсальное потолочное крепление для проектора;Экран настенный 305*229;Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций
4	1-314	Фотостенды (1,07*0,7)(17);Экран настенный 305*229(1);Информационные стенды - 17 шт.;Стенд с оборудованием для бурения скважин;Стенд с оборудованием для проведения капитального ремонта скважин;Экран;Столы, стулья	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
5	1-314	Фотостенды (1,07*0,7)(17);Экран настенный 305*229(1);Информационные стенды - 17 шт.;Стенд с оборудованием для бурения скважин;Стенд с оборудованием для проведения капитального ремонта скважин;Экран;Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
6	1-321	IP-камера KCM-3911(6);Лампа с оригинальным модулем для проектора EPSON EB-X12(1);Монитор ЖК Acer V22 3HQBB(1);Ноутбук Sony Vaio Sve 1713E1R/B(1);Сервер INTEL(1);Сервер Intel(1);Сервер Кламас(1);Сервер в сборе INTEL SR2612URR(1);Шкаф монтажный телекоммуникационный 19" напольный (600*1000*2055)(1);Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемых в учебном процессе при освоении дисциплины

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии,свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
1	Microsoft Office	Дата выдачи лицензии 01.01.2007

8. Организация обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по данной образовательной программе, разрабатывается индивидуальная программа освоения дисциплины с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Приложение А

Форма № УЛ-1

СВЕДЕНИЯ

об обеспеченности дисциплины основной и дополнительной учебной литературой

Наименование дисциплины: (37737) Правовые основы строительства скважинНаправление подготовки (специальность): 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологииНаправленность: специализация «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»Форма обучения: заочнаяКафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений (РРНГМ);

Тип	Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.	Адрес нахождения электронного учебного издания	Коэффициент обеспеченности
		очная	очно-заочная	заочная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основная литература	Для изучения теории;			9	Керимов В. Ю. Проектирование поисково-разведочных работ на нефть и газ / Керимов В. Ю., Мустаев Р. Н, Серикова У. С. -Изд-во: НИЦ ИНФРА-М, 2020. -200 с.	1	http://www.znaniyum.com	1.00
Дополнительная литература	Для изучения теории;			9	Тетельмин В. В. Нефтегазовое дело. Полный курс. В 2 т. Том 1.- Москва, 2021. - 416 с.	1	http://www.znaniyum.com	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 7 и 9 - библиотекой								

СВЕДЕНИЯ**об обеспеченности дисциплины учебно-методическими изданиями**

Наименование дисциплины: (37737) Правовые основы строительства скважин

Направление подготовки (специальность): 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность специализация «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»

Форма обучения заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений (РРНГМ);

Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахождения электронного учебного издания	Коэффициент обеспеченности
	очная	очно-заочная	заочная		Всего	в том числе на кафедре		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для выполнения СРО; Для выполнения практических занятий;			9	Правовые основы строительства скважин : учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе / сост. И. И. Литвинов. - Уфа : УГНТУ, 2022. - 390 Кб.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 6,7 и 9 - библиотекой								

Приложение Б

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

_____ В.Ш. Мухаметшин

27.06.2024

**Фонд оценочных средств по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
(37737) Правовые основы строительства скважин**

Направление подготовки (специальность): 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии

Направленность: специализация «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»

Уровень высшего образования: специалитет

Форма обучения: заочная

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Разведка и разработка нефтяных и газовых месторождений (РРНГМ);

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108час)

Октябрьский 2024

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Шифр результата обучения	Результат обучения	Индикатор достижения компетенций	Показатели достижения результатов освоения компетенций	Вид оценочного средства
1	Введение. Этапы строительства скважин и обустройства месторождений. Проект пробной эксплуатации месторождения. Технологическая схема разработки месторождения	В(ПК-1)	Знаниями о методах вскрытия продуктивных пластов, методах освоения скважины; Навыками структурирования и подачи информации; Навыками построения расчётных формул.	ПК-1.5 Способность осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасного вскрытия продуктивных пластов, крепления, закачивания и освоения нефтяных и газовых скважин и снижению техногенной нагрузки строительства скважин на окружающую среду	Выполнение.	Письменный и устный опрос
		З(ПК-1)	Основные этапы организации процесса добычи нефти; Этапы строительства нефтяных и газовых скважин; Правила подготовки месторождения к разработке; Основные требования к строительству скважин; Технологию производства работ крепления скважины.	ПК-1.5 Способность осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасного вскрытия продуктивных пластов, крепления, закачивания и освоения нефтяных и газовых скважин и снижению техногенной нагрузки строительства скважин на окружающую среду	Выполнение.	Письменный и устный опрос Реферат Тест
		У(ПК-1)	Оценивать капитальные вложения на строитель-	ПК-1.5 Способность осуществлять комплекс	Выполнение.	Письменный и

			ство скважин и обустройство месторождения; Формировать техническое задание на обустройство месторождения;	организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасного вскрытия продуктивных пластов, крепления, закачивания и освоения нефтяных и газовых скважин и снижению техногенной нагрузки строительства скважин на окружающую среду		устный опрос Реферат
2	Техническое задание на строительство скважины. Техническое задание на обустройство	В(ПК-1)	Знаниями о методах вскрытия продуктивных пластов, методах освоения скважины; Навыками структурирования и подачи информации; Навыками построения расчётных формул.	ПК-1.5 Способность осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасного вскрытия продуктивных пластов, крепления, закачивания и освоения нефтяных и газовых скважин и снижению техногенной нагрузки строительства скважин на окружающую среду	Выполнение.	Письменный и устный опрос
		З(ПК-1)	Основные этапы организации процесса добычи нефти; Этапы строительства нефтяных и газовых скважин; Правила подготовки месторождения к разработке; Основные требования к строительству скважин; Техноло-	ПК-1.5 Способность осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасного вскрытия продуктивных пластов, крепления, закачивания и освоения нефтяных и	Выполнение.	Письменный и устный опрос Реферат Тест

			гию производства работ крепления скважины.	газовых скважин и снижению техногенной нагрузки строительства скважин на окружающую среду		
		У(ПК-1)	Оценивать капитальные вложения на строительство скважин и обустройство месторождения; Формировать техническое задание на обустройство месторождения;	ПК-1.5 Способность осуществлять комплекс организационных и технических мероприятий по обеспечению безопасного вскрытия продуктивных пластов, крепления, закачивания и освоения нефтяных и газовых скважин и снижению техногенной нагрузки строительства скважин на окружающую среду	Выполнение.	Письменный и устный опрос Реферат

2. Перечень оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценки
1	2	3	4	5
1	Письменный и устный опрос	Оценочное средство для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Позволяет выявить и восполнить пробелы в знаниях; повторить, закрепить, систематизировать материал; оценить знания, умения, теоретические и практические навыки; определить уровень сформированных у студентов компетенций по дисциплине (модулю)	Совокупность вопросов, заданий, упражнений, тестов для выполнения контрольных работ, домашних заданий, РГР и иных учебных работ. Комплект билетов для текущей и промежуточной аттестации	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если Студент ответил на 90% вопросов. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если Студент ответил на 75% вопросов. оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если Студент ответил на 60% вопросов. оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если Студент ответил менее чем на 60% вопросов. «зачтено» выставляется обучаю-

				щелю, если Студент ответил более чем на 60% вопросов. «незачтено» выставляется обучающемуся, если Студент ответил менее чем на 60% вопросов.
2	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов, требования к их защите	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если Студент ответил на 90% вопросов. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если Студент ответил на 75% вопросов. оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если Студент ответил на 60% вопросов. оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если Студент ответил менее чем на 60% вопросов. «зачтено» выставляется обучающемуся, если Студент защитил реферат. «незачтено» выставляется обучающемуся, если Студент не защитил реферат.
3	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий.	«зачтено» выставляется обучающемуся, если баллы за правильные ответы на вопросы тестов составили от 50 до 100 «незачтено» выставляется обучающемуся, если баллы за правильные ответы на вопросы тестов составили менее 50

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Письменный и устный опрос.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Перечень вопросов:

1. Основные цели и задачи деятельности нефтегазового предприятия.
2. Кем регулируется деятельность нефтегазодобывающего предприятия.
3. Опишите принципиальную организационную структуру предприятия.
4. Проект пробной эксплуатации месторождения.
5. Технологическая схема разработки месторождения.
6. Основные этапы строительства нефтяных скважин.
7. Процесс геологического изучения недр.
8. Этапы организации процесса добычи нефти и газа.
9. Показатели определяемые перед началом разработки месторождения.
10. Правила подготовки месторождения к разработке.
11. Техническое задание на обустройство месторождения
12. Порядок пробной эксплуатации месторождения.
13. Правила строительства и эксплуатации скважин при разработке месторождений
14. Испытание и освоение скважин.
15. Ввод месторождения в разработку.
16. Регулирование и контроль процесса разработки.
17. Перевод скважин в другую категорию
18. Порядок обустройства месторождения.
19. Использование попутного нефтяного газа.
20. ПРГР, основные понятия.
21. Порядок отвода земли под бурение и строительство нефтяных объектов.

Учебно-методическое пособие размещено по адресу:

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Litvinov14228.pdf

Вопрос: Регулирование и контроль процесса разработки

Ответ: Под контролем процесса разработки понимают сбор, обработку и обобщение первичной информации о нефтяной залежи с целью получения сведений о текущем состоянии и динамике показателей разработки. Процесс разработки контролируется систематически. По мере накопления данных периодически, а также перед составлением каждого проектного документа выполняют анализ процесса разработки, включающий комплекс исследований, расчётов и логических выводов.

Задача контроля - обеспечение высокого качества первичной информации. Оно определяется перечнем, объёмом, представительностью информации, точностью измерений и методом обработки. Информация должна включать весь перечень необходимых для анализа сведений. Объём информации по месторождению определяется объёмом информации по каждой скважине, который зависит от выбора периодичности замера показателей, а представительность - от выбора момента времени и продолжительности проведения измерений в скважине. Задачи контроля в начальный период эксплуатации сводятся к подготовке исходных данных для составления проекта разработки. В последующий период основными задачами являются исследования характеристик процессов выработки запасов нефти; определение показателей эффективности систем разработки и методов её регулирования. По применяемым четырём видам контроля процесса разработки (промыслово-геофизические, скважинные дебито-и расходометрические, термодинамические и гидродинамиче-

ские исследования) можно назвать следующие частные задачи, решаемые нефтепромысловыми службами с применением этих лабораторных методов:

- контроль выработки запасов;
- контроль эксплуатационных характеристик пластов и энергетического состояния залежи;
- контроль технического состояния скважин и работы технологического оборудования;
- контроль осложняющих условий добычи нефти.

Вопрос: Испытание и освоение скважин

Ответ: Освоение скважин - комплекс работ по вызову притока жидкости (газа) из пласта в скважину, обеспечивающего ее продуктивность в соответствии с локальными (местными) добычными возможностями пласта или с достижением необходимой приемистости (для нагнетательных скважин).

После бурения, вскрытия пласта и перфорации обсадной колонны призабойная зона скважины (ПЗП), особенно поверхность вскрытой части пласта, бывает загрязнена тонкой глинистой взвесью или глинистой коркой.

Поэтому и в результате некоторых других физико-химических процессов образуется зона с пониженной проницаемостью, иногда сниженной до нуля.

Цели освоения скважины: восстановление естественной проницаемости пород призабойной зоны; достижение притока, соответствующего добычным возможностям скважины или нормальной приемистости нагнетательных скважин.

Вопрос: Основные этапы строительства нефтяных скважин

Ответ:

Строительство скважин включает в себя комплекс следующих работ:

- 1) подготовительные работы к строительству скважины— устройство подъездного пути, планировка площади, устройство фундаментов и т. п.;
- 2) вышкомонтажные работы — строительство или перетаскивание вышки, монтаж бурового оборудования, установка его на фундамент;
- 3) подготовительные работы к бурению скважин;
- 4) бурение скважин—проходка и крепление;
- 5) испытание скважин на приток нефти или газа;
- 6) демонтаж бурового и силового оборудования, вышки и при вышечных сооружений.

Реферат.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Перечень тем рефератов:

- Этапы строительства нефтяных и газовых скважин, поиски и оценка месторождений
- Этапы организации процесса добычи нефти и газа на месторождении
- Правила и условия подготовки месторождения к разработке
- Техническое задание на обустройство месторождения
- Проект пробной эксплуатации месторождения
- Правила строительства и эксплуатации скважин при разработке месторождений
- Основные требования к строительству скважин
- Проект на строительство скважин
- Техническое задание на бурение разведочной скважины
- Техническое задание на бурение эксплуатационной скважины
- Испытание и освоение скважин
- Ввод месторождения в разработку
- Схема разбуривания месторождения
- Регулирование и контроль процесса разработки месторождения
- Правила эксплуатации скважин при разработке месторождения
- Система промыслового обустройства месторождения

- Нормативы технологических потерь углеводородного сырья при добыче и транспортировке
- Правила использования попутного нефтяного газа
- Охрана окружающей среды при разработке месторождений
- Техническое задание на обустройство одиночной добывающей скважины
- Использование попутного нефтяного газа для майнинга криптовалют
- Реализация электроэнергии методом утилизации попутного нефтяного газа
- Технологическая схема разработки месторождения
- Отвод земли под бурение и строительство нефтяных объектов
- План развития горных работ

Учебно-методическое пособие размещено по адресу:

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Litvinov14228.pdf

Тест.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Номер:##37737.1.1.1.1.0(1)

Задание: Выберите перечень основополагающих документов, необходимых для начала разработки месторождения.

Ответы:

- Проект на строительство, ППЭ, Лицензия на право пользования недрами.
- ПРГР, ТСП, Технологический регламент.
- Техническое задание на обустройство месторождения, ПРГР.
- Лицензия на право пользования недрами, ТСП, Технологический регламент.
- Технологический регламент.

Номер:##37737.1.1.1.2.1.0(1)

Задание: Выберите наиболее подходящее определение «проекта пробной эксплуатации месторождения».

Ответы:

- Составляется на стадии разведки, для уточнения добычных возможностей.
- Разрабатывается для начала промышленной разработки месторождения.
- ППЭ включает в себя создание постоянно действующих геолого-технологических моделей.
- ППЭ регламентирует порядок вскрытия продуктивных пластов.
- Определяет порядок обустройства месторождения.

Номер:##37737.1.1.1.3.1.0(1)

Задание: Выберите правильный порядок основных этапов строительства нефтяных и газовых скважин.

Ответы:

- Работы общегеологического и минералогического назначения, поиски и оценка месторождений, разведка и освоение месторождения.
- Поиски и оценка месторождений, работы общегеологического и минералогического назначения, разведка и освоение месторождения.
- Разведка и освоение месторождения, поиски и оценка месторождений, работы общегеологического и минералогического назначения.
- Эксплуатационная разведка, поиски и оценка месторождений, работы общегеологического и минералогического назначения, разведка и освоение месторождения.
- Разведка и освоение месторождения, поиски и оценка месторождений, эксплуатационная разведка.

Номер:##37737.1.1.1.4.1.0(1)

Задание: Выберите правильный порядок основных этапов организации добычи нефти и газа на ме-

сторожении.

Ответы:

- Выбор территории под строительство, организация инфраструктуры, бурение скважины, вызов притока, обустройство месторождения, промысловый контроль.
- Выбор территории под строительство, промысловый контроль, вызов притока, крепление скважины.
- Организация инфраструктуры, бурение скважины, промысловый контроль, выбор территории под строительство.
- Бурение скважины, выбор территории под строительство, вызов притока, организация инфраструктуры.
- Организация инфраструктуры, бурение скважины, выбор территории под строительство.

Номер:##37737.1.1.1.5.1.0(1)

Задание: Выберите основной показатель эффективности разработки месторождения.

Ответы:

- Получение чистой прибыли.
- Получение промышленного притока.
- Количество пробуренных скважин.
- Соблюдение требований ООС.
- Соблюдение требований промышленной безопасности.

Номер:##37737.1.1.1.6.1.0(1)

Задание: Выберите максимальный срок, на который выдаётся проект пробной эксплуатации для мелких и очень мелких месторождений (запасы до 5млн.тонн)

Ответы:

- 3 года
- 1 год
- 5 лет
- На срок действия лицензии
- 6 месяцев

Номер:##37737.1.1.1.7.1.0(1)

Задание: Выберите максимальный срок, на который выдаётся технологическая схема разработки месторождения.

Ответы:

- 5 лет
- 1 год
- 3 года
- На срок действия лицензии
- 10 лет

Номер:##37737.1.1.1.8.1.0(1)

Задание: на основании какого документа может осуществляться промышленная разработка месторождения.

Ответы:

- ТСР месторождения.
- Постановление правительства РФ.
- ППЭ месторождения.
- Лицензия на право пользования недрами.
- Приказом Ростехнадзора.

Номер:##37737.1.1.1.9.1.0(1)

Задание: Какой допустимый % скважин, от общего количества, может находиться в бездействии.

Ответы:

- До 25%.
- До 10%.
- До 5%.
- Не регламентируется.
- До 50%

Номер:##37737.1.1.1.10.1.0(1)

Задание: Выберите максимальный срок, на который выдаётся проект пробной эксплуатации на скважину.

Ответы:

- 5 лет.
- 1 год.
- 3 года.
- Не регламентируется.
- На срок действия лицензии.

Номер:##37737.1.1.1.11.1.0(1)

Задание: Какой документ регламентирует порядок освоения и испытаний скважин.

Ответы:

- ГОСТ Р 53240.
- Приказ Минприроды РФ №638 от 20.09.2019г.
- Общие правила Ростехнадзора.
- ППЭ месторождения.
- Проект на строительство скважины.

Номер:##37737.1.1.1.12.1.0(1)

Задание: Какой срок ввода в промышленную эксплуатацию устанавливается для месторождений, залежей.

Ответы:

- 1 год.
- 10 лет.
- Устанавливается лицензией.
- 5 лет.

Номер:##37737.1.1.1.13.1.0(1)

Задание: Какой срок ввода в промышленную эксплуатацию устанавливается для месторождений, отнесённых к объектам федерального значения.

Ответы:

- Устанавливается федеральными законами.
- 10 лет.
- Устанавливается лицензией.
- 5 лет.
- 1 год.

Номер:##37737.1.1.1.14.1.0(1)

Задание: Выберите документ, в соответствии с которым проходит проектирование разработки нефтяных месторождений.

Ответы:

- ГОСТ Р 53710.
- Приказ недропользователя.
- ППЭ месторождения.
- ТСП месторождения.

- Проект на строительство скважин.

Номер:##37737.1.1.1.15.1.0(1)

Задание: Каким документом определяется порядок производственных процессов

Ответы:

- Технологическим регламентом.
- Лицензией на право пользования недрами.
- ППР месторождения.
- ТСП месторождения.
- ППЭ месторождения.

Номер:##37737.1.1.1.16.1.0(1)

Задание: Какой уровень утилизации ПНГ должен быть достигнут при промышленной разработке месторождения?

Ответы:

- Не менее 95%.
- Не менее 50%.
- Не более 95%.
- Не регламентируется.
- Не более 50%.

Номер:##37737.1.1.1.17.1.0(1)

Задание: Каким государственным органом утверждаются нормативы технологических потерь при добыче углеводородного сырья.

Ответы:

- Министерством энергетики РФ.
- Правительством РФ.
- Министерство промышленности РФ.
- Региональным органом Ростехнадзора.
- Не утверждаются.

Номер:##37737.1.1.1.18.1.0(1)

Задание: Выберите запрещенный метод утилизации попутного нефтяного газа при промышленной разработке месторождения.

Ответы:

- Сжигание или рассеивание.
- Использование при подготовке нефти.
- Использование в системе ППД.
- Не регламентируется.
- На нужды энергетических установок.

Номер:##37737.1.1.1.19.1.0(1)

Задание: В соответствии с чем разрабатываются мероприятия по охране недр и окружающей среды.

Ответы:

- ППЭ месторождения.
- Постановлением правительства РФ.
- Нормативно правовыми актами.
- ТСП месторождения.
- Не разрабатываются.

Номер:##37737.1.1.1.20.1.0(1)

Задание: Кто утверждает техническое задание на обустройство месторождения.

Ответы:

- Недропользователь.
- Территориальный орган Ростехнадзора.
- Проектная организация.
- Правительство РФ.
- Органы местного самоуправления.

Номер:##37737.1.1.1.21.1.0(1)

Задание: Какой минимальный срок проектирования указывается в задании на обустройство месторождения.

Ответы:

- Не регламентируется.
- 30 календарных дней.
- 15 календарных дней.
- 60 календарных дней.
- 15 рабочих дней.

Номер:##37737.1.1.1.22.1.0(1)

Задание: Обычно эксплуатационные скважины располагают на нефтяном месторождении в соответствии с:

Ответы:

- Проектом на строительство скважин.
- Планом горных работ.
- Сеткой скважин.
- В произвольном порядке.
- Техническим заданием на обустройство.

Номер:##37737.1.1.1.23.1.0(1)

Задание: Скважины, бурящиеся на месторождениях для уточнения запасов нефти и газа, и сбора необходимых для проектирования разработки исходных данных, относятся к категории:

Ответы:

- Разведочных.
- Эксплуатационных.
- Поисковых.
- Параметрических.
- Нагнетательных.

Номер:##37737.1.1.1.24.1.0(1)

Задание: Какими организациями разрабатываются и утверждаются ТР на работы по добыче, сбору и подготовке нефти, газа и газового конденсата?

Ответы:

- Разрабатываются проектной организацией на стадии проектирования и строительства, а также реконструкции. ТР на ОПО, находящемся в эксплуатации, может разрабатываться эксплуатирующей организацией.
- Разрабатываются специализированными организациями, а утверждаются компанией-оператором.
- Разрабатываются и утверждаются компанией-оператором.
- Разрабатываются проектной организацией, а утверждаются подрядной организацией.
- Разрабатываются проектной организацией, а утверждаются территориальными органами Ростехнадзора.

Номер:##37737.1.1.1.25.1.0(1)

Задание: Каким документом определяются размеры санитарно-защитных зон от крайнего ряда

эксплуатационных скважин, а также вокруг других опасных производственных объектов нефтегазодобывающего комплекса?

Ответы:

- Требованиями проектной документации.
- Требованиями, разработанными эксплуатирующей организацией в технологическом регламенте на опасный производственный объект.
- Требованиями нормативной документации в области природопользования.
- Не регламентируется.
- Требованиями корпоративных стандартов и норм.

Номер:##37737.1.1.1.26.1.0(1)

Задание: Какие виды ремонта нефтяных и газовых скважин определены Правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности?

Ответы:

- Текущий и капитальный ремонт нефтяных и газовых скважин.
- Ремонты, связанные с изменением конструкции нефтяных и газовых скважин.
- Ремонты по восстановлению работоспособности скважин.
- Не регламентируется.
- Ремонтные работы по переводу скважин на другие горизонты.

Номер:##37737.1.1.1.27.1.0(1)

Задание: в соответствии с каким документом осуществляются ремонтные работы нефтяных и газовых скважин?

Ответы:

- На основании плана работ по текущему, капитальному ремонту и реконструкции нефтяных и газовых скважин, разработанному подрядной организацией, осуществляющей ремонтные работы.
- В соответствии с рабочей документацией на строительство и реконструкцию скважин.
- На основании планов работ по текущему, капитальному ремонтам и реконструкции нефтяных и газовых скважин, порядок разработки и условия согласования которого устанавливаются пользователем недр (заказчиком).
- На основании технологической схемы разработки месторождения.
- На основании проекта на строительство скважины.

Номер:##37737.1.1.1.28.1.0(1)

Задание: В каком порядке производятся передача скважин для ремонта или реконструкции и приемка скважин после завершения ремонтных работ от заказчика подрядчику?

Ответы:

- Порядок устанавливается эксплуатирующей организацией.
- Порядок устанавливается нормативно-технической документацией Ростехнадзора.
- Порядок устанавливается подрядной организацией и утверждается заказчиком.
- Порядок устанавливается проектной организацией и утверждается заказчиком.
- Порядок устанавливается технологическим регламентом.

Номер:##37737.1.1.1.29.1.0(1)

Задание: Кто утверждает состав комиссии, которая производит пуск смонтированной установки в работу?

Ответы:

- Технический руководитель организации.
- Руководитель организации.
- Представитель Ростехнадзора.
- Специалист по промышленной безопасности организации.
- Руководитель проектной организации.

Номер:##37737.1.1.1.30.1.0(1)

Задание: Разрешается ли производить обустройство скважин на кусту при его продолжающемся разбурировании?

Ответы:

- Разрешается при определенных условиях, предусмотренных Положением по одновременному ведению работ на кусте, согласованному с противофонтанной службой и утвержденному пользователем недр.
- Не разрешается.
- Разрешается.
- Разрешается при наличии проекта.
- Разрешается при условии постоянного контроля бурения скважины представителем территориального органа Ростехнадзора.

Правильный ответ везде размещен на первом месте