Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

фиофедеральное иреждение высшего образовательное учреждение высшего образования Должность: Проректор Мажкопский государственный технологический университет»

Дата подписания: 08.11.2023 14:02:27

Уни Факультет Инженерный факультет

faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

Кафедра Нефтегазового дела и энергетики

УТВЕРЖДАЮ Проректор по учебной работе _____Л.И. Задорожная « » 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

по направлению подготовки по профилю подготовки (специализации) квалификация (степень) выпускника форма обучения год начала подготовки

Б1.В.ДВ.08.02 Управление качеством строительства скважин

21.03.01 Нефтегазовое дело Бурение нефтяных и газовых скважин Бакалавр Очная, Заочная, Очно-заочная 2023

Майкоп



Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки (специальности) 21.03.01 Нефтегазовое дело

Составитель рабочей програ	ммы:	
Заведующий кафедрой,	Подписано простой ЭП	Меретуков Мурат Айдамирович
Доцент, Кандидат технических	23.10.2023	
наук		
(должность, ученое звание, степень)	(подпись)	(Ф.И.О.)
Рабочая программа утвержд	ена на заседании кафедрь	1:
Н	ефтегазового дела и энергеті (название кафедры)	ики
	(пазвание кафедры)	
Заведующий кафедрой:		
24.10.2023	Подписано простой ЭП 24.10.2023	Меретуков Мурат Айдамирович
	(подпись)	(Φ.N.O.)
Согласовано:		
Руководитель ОПОП заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки		
(специальности) 24.10.2023	Подписано простой ЭП	Меретуков Мурат Айдамирович
	24.10.2023	
	(подпись)	<u>(</u> Φ.Ν.Ο.)
Согласовано:		
	НБ МГТУ	
	(название подразделения)	
23.10.2023	Подписано простой ЭП	И.Б.Берберьян
	23.10.2023 (подпись)	(Ф.И.О.)
	the state of the s	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины "Управление качеством строительства скважин" является приобретение знаний устройства объектов нефтяной и газовой промышленности и скважин с обеспечением безопасности строительства и качества работ.

Задачи изучения дисциплины:

- изучить специфику управления качеством в бурении;
- изучить принципы системы менеджмента качества в бурении;
- формирование навыков работы со справочной литературой, нормативными документами, промысловыми материалами, сведениями, получаемыми с использованием информационных технологий.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Дисциплина "Управление качеством строительства скважин" представляет собой дисциплину вариативной части ОПОП ВО.

Дисциплина «Управление качеством строительства скважин» участвует в процессе формирования специалиста данного профиля и способствует формированию фундаментальных и прикладных знаний.

Для изучения курса «Управление качеством строительства скважин» в высших учебных заведений требуются знания таких дисциплин как: «Математика», «Физика», «Химия нефти и газа», «Основы автоматизации технологических процессов нефтегазового производства», «Крепление нефтяных и газовых скважин», "Технологический риск в бурении".

Знания, полученные студентами при изучении материалов теоретической и практической части дисциплины «Управление качеством строительства скважин» необходимы для успешного выполнения выпускной квалификационной работы. После изучения данной дисциплины бакалавры приобретают знания, умения и опыт, соответствующие результатам основной образовательной программы.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ПК-3.1	Знает правила безопасности в нефтяной и газовой
	промышленности, в том числе при возникновении
	нештатных и аварийных ситуаций
ПК-3.2	Умеет организовывать работу по предупреждению и
	ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с
	привлечением сервисных компаний, оценивать риски
ПК-3.3	Владеет навыками осуществления технического
	контроля состояния и работоспособности
	технологического оборудования
ПК-4.1	Применяет знания по технологическим процессам в
	области нефтегазового дела для организации работы
	коллектива исполнителей
ПК-4.2	Умеет принимать исполнительские решения при
	разбросе мнений и конфликте интересов, определить
	порядок выполнения работ
ПК-4.3	Владеет навыками оперативного сопровождения
	технологических процессов в области нефтегазового
	дела
ПК-9.1	Применяет знания методов организации работ
	технологических процессов нефтегазового комплекса
ПК-9.2	Умеет применять знания по технологическим процессам
	нефтегазового комплекса для организации работы
	коллектива исполнителей; принимать исполнительские
	решения при разбросе мнений и конфликте интересов;
	определять порядок выполнения работ; организовывать
	и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта;
	координировать работу по сбору промысловых данных
ПК-9.3	Владеть навыками организации оперативного
	сопровождения технологических процессов в
	соответствии с выбранной сферой профессиональной
	деятельности



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количеств о)		Виды з	занятий		Итого часов	3.e.
		3a	Лек	Пр	СРП	CP		
Kypc 4	Сем. 8	1	30	10	0.25	67.75	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количес тво)		В	иды заняти	ІЙ		Итого часов	з.е.
		3a	Лек	Пр	КРАт	Контроль	СР		
Kypc 4	Сем. 7	1	6	4	0.25	3.75	94	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по очно-заочной форме обучения.

		Формы контроля (количеств о)		Виды з	занятий		Итого часов	3.e.
		3a	Лек	Пр	СРП	СР		
Kypc 5	Сем. 9	1	10	6	0.25	91.75	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе	Вид	ы учебно	•	ы, включ /доемкос		стоятельн сах)	ую рабо	ту и	Формы текущего/проме жуточной контроля
		стра	Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро ль	СР	С3	успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
8	Специфика управления качеством в бурении	1-10	8		2				20		Домашние задания. Блиц-
		недели									опрос
8	Буровая технологическая система	11-15	12		4				27,75		Домашние задания. Блиц-
		недели									опрос. Тесты
8	Системы менеджмента качества в бурении	16-17	10		4	0,25			20		Домашние задания. Блиц-
	,	недели									опрос. Тесты
	Промежуточная аттестация										зачет
	итого:		30		10	0.25			67.75		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и								
				тру	доемкос	ть (в час	ax)		J	
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро	CP	C3	
							ль			
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	
7	Специфика управления качеством в бурении	2		1				24		
7	Буровая технологическая система	2		2				34		
7	Системы менеджмента качества в бурении	2		1				36		
7	Промежуточная аттестация: зачет					0,25	3,75			
	итого:	6		4		0.25	3.75	94		

5.3.Структура дисциплины для очно-заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАт	Контро ль	СР	С3	
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	
9	Специфика управления качеством в бурении	2		2				30		
9	Буровая технологическая система	4		2				37,75		
9	Системы менеджмента качества в бурении	4		2				24		
9	Промежуточная аттестация: зачет				0,25					
	итого:	10		6	0.25			91.75		

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «<u>Управление качеством строительства скважин</u>», образовательные технологии

Лекционный курс

Наименование темы	ы Трудоеі	удоемкость	(часы)	Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	ОФО		03Ф0	1	1		технологии
2	3		5	6	7	8	9
дисциплины	ОФО 3 8 8	0 3Ф0	03Ф0	1	Формируемые компетенции 7 ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-4.2; ПК-9.3;	(знать, уметь, владеть)	технологии

	овательные
1 2 3 4 5 6 7 8 8/7/9 Раздел 2 Буровая система. Темнологическая системы правлению качеством. 4 1 2 Основные понятия системы. Структура систем. ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-3.3; ПК-3.3; ПК-4.2; ПК-9.2; ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-4.1; ПК-9.2; ПК-4.2; ПК-9.3; Энать: методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса; технологических процессов нефтегазового комплекса; технологические	СНОЛОГИИ
С выбранной сферой профессиональной деятельности; навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела 3/7/9 Раздел 2 Буровая 4 1 2 Основные понятия системного подхода. Технологическая системного подхода. ПК-4.3; ПК-9.2; пк-9.2; организации работ системный подход к управлению качеством. Структура систем. Структура систем. Структура систем.	9
нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей уметь: применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определять порядок выполнения работ; организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта; координировать работу по сбору промысловых данных; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов,	

руемые Результаты освоения	Формируемые	Содержание		емкость	Трудо	Наименование темы	Сем
тенции (знать, уметь, владеть)	компетенции	1	03Ф0	3Ф0	ОФО	дисциплины	
7 8	7	6	5	4	3	2	1
Тенции (знать, уметь, владеть) 7 8 Процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности; навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела 2; ПК-3.3; Знать: методы организации работ	компетенции		03Ф0	3ФО	3	дисциплины	

Наименование темы Трудоемкость (часы) Содержа	ние Формируемые Результаты освоения Образовательные
дисциплины ОФО ЗФО ОЗФО	компетенции (знать, уметь, владеть) технологии
2 3 4 5 6	7 8 9
дисциплины ОФО ЗФО ОЗФО	технологии Томарическов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности; навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела ТК-9.3; ПК-9.2; ПК-9.1; Знать: методы организации работ процессов нефтегазового комплекса; технологических процессов нефтегазового комплекса; технологические процессы в области нефтегазового комплекса; технологические процессы в области нефтегазового комплекса; технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей уметь: применять знания по технологическим

Сем	Наименование темы	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные	
	дисциплины	ОФО	3ФО	03Ф0	 	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	
							процессов в соответствии		
							с выбранной сферой		
							профессиональной		
							деятельности; навыками		
		1					оперативного		
		1					сопровождения		
							технологических		
							процессов в области		
							нефтегазового дела		
3/7/9	Раздел 3. Системы	6	1	1	Общие требования к	ПК-3.1; ПК-4.1; ПК-3.3;	Знать: методы	, Лекция-беседа	
	менеджмента качества в				документации СМК.	ПК-4.3; ПК-9.1; ПК-9.2;	организации работ		
	бурении.Тема 3.1	1			Управление		технологических		
	Программа создания				документацией СМК.		процессов нефтегазового		
	системы менеджмента				Соблюдение права		комплекса;		
	качества.				интеллектуальной		технологические		
					собственности.		процессы в области		
							нефтегазового дела для		
							организации работы		
							коллектива исполнителей		
							Уметь: применять знания		
							по технологическим		
							процессам нефтегазового		
							комплекса для		
							организации работы		
							коллектива		
							исполнителей; принимать		
		1					исполнительские решения		
							при разбросе мнений и		
							конфликте интересов;		
							определять порядок		
		1					выполнения работ;		
							организовывать и		
							проводить мониторинг		
							работ нефтегазового		
							объекта; координировать		
							работу по сбору		
							промысловых данных;		
							принимать		
							исполнительские решения		
							при разбросе мнений и		
							конфликте интересов,		
							определить порядок		
							выполнения работ		
							Владеть: навыками		
							·		
							1 ' ''		
							организации оперативного сопровождения технологических	•	

Сем	Наименование темы	Трудо	емкость		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	03Ф0		компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							процессов в соответствии	
							с выбранной сферой	
							профессиональной	
							деятельности; навыками	
							оперативного	
							сопровождения	
							технологических	
							процессов в области	
							нефтегазового дела	
3/7/9	Тема 3.2 Разработка	4		1	Общие требования. Цели	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;	Знать: методы	, Лекция-беседа
,,,,	политики предприятия в	'		-	политики в области	ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-9.2;	организации работ	, лекции осседа
	области качества				качества. Основные	ПК-9.1; ПК-4.3; ПК-9.3;	технологических	
	Области качества				задачи в области	TIK-9.1, TIK-4.5, TIK-9.5,		
					качества. Руководство по		процессов нефтегазового комплекса;	
					1		1	
					качеству.		технологические	
							процессы в области	
							нефтегазового дела для	
							организации работы	
							коллектива исполнителей	
							Уметь: применять знания	
							по технологическим	
							процессам нефтегазового	
							комплекса для	
							организации работы	
							коллектива	
							исполнителей; принимать	
							исполнительские решения	
							при разбросе мнений и	
							конфликте интересов;	
							определять порядок	
							выполнения работ;	
							организовывать и	
							проводить мониторинг	
							работ нефтегазового	
							объекта; координировать	
							работу по сбору	
							промысловых данных;	
							принимать	
							исполнительские решения	
							при разбросе мнений и	
							конфликте интересов,	
							i	
							определить порядок	
							выполнения работ	
							Владеть: навыками	
							организации	
							оперативного	
							сопровождения	
		1	1	1		1	технологических	

Сем	ем Наименование темы		Трудоемкость (часы)		Содержание	Формируемые	Результаты освоения	Образовательные
	дисциплины	ОФО	3Ф0	ОЗФО	-	компетенции	(знать, уметь, владеть)	технологии
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							процессов в соответствии	
							с выбранной сферой	
							профессиональной	
							деятельности; навыками	
							оперативного	
							сопровождения	
							технологических	
							процессов в области	
							нефтегазового дела	
							Знать: Уметь: Владеть:	
	ИТОГО:	30	6	10				

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование практических занятий		Объем в часах		
			ОФО	3Ф0	03Ф0	
1	2	3	4	5	6	
8/7/9	Тема 1.1 Уровни управления качеством в бурении.	Анализ организации строительства скважин. Характеристика оперативного и стратегического управления качеством	2	1	2	
8/7/9	Тема 2.1 Системный подход к управлению качеством.	Описание систем.	1			
8/7/9	Тема 2.2 Системный анализ процесса строительства скважин.	Функциональный анализ буровой технологической системы	1	1	1	
8/7/9	Тема 2.3 Описание буровой технологической системы.	Утверждение проектной документации. Внесение изменений в проектную документацию	2	1	1	
8/7/9	Тема 3.1 Программа создания системы менеджмента качества.	Внутренний аудит системы менеджмента качества	2		1	
8/7/9	Тема 3.2 Разработка политики предприятия в области качества	Документированные процедуры. Содержание и структура документированных процедур	2	1	1	
	итого:		10	4	6	

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного	Сроки	06	ьем в ча	cax
	самостоятельного изучения	изучения	выпол	0Ф0	3ФО	03Ф0
			нения			
1	2	3	4	5	6	7
8/7/9	Специфика управления качеством в бурении	Составление плана-конспекта	1-10	20	24	30
			недели			
8/7/9	Буровая технологическая система	Составление плана-конспекта	11-15	28	34	38
			недели			
8/7/9	Системы менеджмента качества в бурении	Составление плана-конспекта	16-17	20	36	24
			недели			
	ИТОГО:			68	94	92

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Модуль	Дата, место проведения	Название мероприятия	Форма проведения	Ответственный	Достижения
			мероприятия		обучающихся
Модуль 3 Учебно-	Февраль 2027 ФГБОУ ВО	Лекция-беседа «Состояние	Групповая	Меретуков М.А.	ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3;
исследовательская и	«МГТУ»	проблемы качества работ			ПК-4.1; ПК-4.3; ПК-9.1;
научно-исследовательская		по строительству и			ПК-9.2; ПК-9.3;
деятельность		ремонту скважин»			

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Технология бурения нефтяных и газовых скважин : курс	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058763&DOK=0
лекций для обучающихся направления подготовки	C7465&BASE=0007AA
21.03.01 «Нефтегазовое дело» / М-во науки и высш.	
образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т,	
Каф. нефтегаз. дела и энергетики ; составитель	
Меретуков М.А Майкоп : Б/и, 2019 332 с.	

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Бабаян, Э. В. Конструкция нефтяных и газовых скважин.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902378.html
Осложнения и их преодоление : учебное пособие. /	
Бабаян Э. В Москва : Инфра-Инженерия, 2018 252 с.	
Ладенко, А. А. Оборудование для бурения скважин :	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902804.html
учебное пособие / Ладенко А. А Москва : Инфра-	
Инженерия, 2019 180 с.	
Рязанцев, Н. Ф. Бурение скважин.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907458.html
Геологотехнологические исследования. Забойные	
телеметрические системы : учебное пособие / Н. Ф.	
Рязанцев и др Москва : Инфра-Инженерия, 2022 316 с.	
- ISBN 978-5-9729-0745-8 Текст : электронный // ЭБС	
"Консультант студента" : [сайт] URL :	
https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907458.html	
Ахмадуллин, Э.А. Управление качеством работ по	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972905027.html
строительству и ремонту нефтяных и газовых скважин :	
монография / Ахмадуллин Э.А Москва : Инфра-	
Инженерия, 2020 200 с ISBN 978-5-9729-0502-7	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этаг	Наименование учебных дисциплин,		
ОФО	еместр согласного учебно ЗФО	ОЗФО	формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ПК-3.1 Знает правила безоп нештатных и аварийных ситу		й промышленности, в том	числе при возникновении
6	8	8	Осложнения и аварии в бурении
6	8	8	Технологический риск в бурении
7	9	7	Системы разработки и эксплуатация нефтегазовых месторождений
3	3	4	Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового дела
4	6	6	Методы защиты от коррозии
4	6	6	Экология нефтегазовой промышленности
4	6	4	Технологическая практика №1
8	7	9	Безопасность технологических процессов в бурении
8	7	9	Управление качеством строительства скважин
8	9	9	Эксплуатация и ремонт машин и оборудования нефтяных и газовых скважин
8	9	9	Безопасность процесса строительства скважин
5	7	7	Неразрушающие методы контроля
5	7	7	Эксплуатация бурового оборудования
ПК-3.2 Умеет организовыват привлечением сервисных ког		ю и ликвидации аварийны	ых и нештатных ситуаций с
8	7	9	Управление качеством строительства скважин
8	7	9	Безопасность технологических процессов в бурении
6	8	8	Технологический риск в бурении
6	8	8	Осложнения и аварии в бурении
7	9	7	Системы разработки и эксплуатация нефтегазовых месторождений
3	3	4	Основные технологии и технологические комплексы нефтегазового дела
5	7	7	Эксплуатация бурового оборудования
5 DK 2.2 Propost Habilitania or	7	7	Неразрушающие методы контроля
оборудования			отоспособности технологического
8	9 7	9	Преддипломная практика Управление качеством
0	,	9	строительства скважин



Этаі	Наименование учебных дисциплин,		
ОФО (номер с	еместр согласного учебном ЗФО	у плану) ОЗФО	дисциплин, формирующие
040	340	0340	компетенции в процессе
			освоения
			образовательной
			программы
5	7	7	Эксплуатация бурового
_		·	оборудования
8	7	9	Безопасность
		_	технологических процессов
			в бурении
8	9	9	Безопасность процесса
			строительства скважин
8	9	9	Эксплуатация и ремонт
			машин и оборудования
			нефтяных и газовых
			скважин
5	7	7	Неразрушающие методы
			контроля
6	8	8	Осложнения и аварии в
			бурении
6	8	8	Технологический риск в
			бурении
7	9	7	Системы разработки и
			эксплуатация нефтегазовых
			месторождений
3	3	4	Основные технологии и
			технологические
			комплексы нефтегазового
			дела
ПК-4.1 Применяет знания по	технологическим процессам	в области нефтегазового	дела для организации работы
коллектива исполнителей	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
8	7	9	Управление качеством
			строительства скважин
8	7	9	Безопасность
			технологических процессов
			в бурении
6	6	6	Цифровая трансформация
		_	отрасли
5	5	5	Цифровые технологии в
			профессиональной
			деятельности
8	9	9	Преддипломная практика
4	6	4	Технологическая практика
•		·	Nº1
ПК-4.2 Умеет принимать исг	толнительские решения при ра	і эзбросе мнений и конфлі	I
порядок выполнения работ	толительские решения при ре	зэоросс инспии и конфи	же интересов, определить
8	7	9	Безопасность
Ğ	· ·		технологических процессов
			в бурении
8	7	9	Управление качеством
o o	· ·		строительства скважин
ПК-4.3 Влалеет навыками ог	перативного сопровожления т	Г БУНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОПЕСС	ов в области нефтегазового дела
8	9	9	Преддипломная практика
		9	Безопасность
	1 7		
8	7]	I
	7	9	технологических процессов
8	·	-	технологических процессов в бурении
	7	9	технологических процессов в бурении Управление качеством
8	7	9	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин
8 8 ПК-9.1 Применяет знания ме	7 етодов организации работ тех	9 нологических процессов	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса
8	7	9	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством
8 8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8	7 етодов организации работ тех 7	9 нологических процессов 9	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин
8 8 ПК-9.1 Применяет знания ме	7 етодов организации работ тех	9 нологических процессов	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность
8 8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8	7 етодов организации работ тех 7	9 нологических процессов 9	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов
8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8	7 етодов организации работ тех 7 7	9 нологических процессов 9 9	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов в бурении
8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8 8 ПК-9.2 Умеет применять зна	7 етодов организации работ тех 7 7 7	9 нологических процессов 9 9 ессам нефтегазового ком	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов в бурении
8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8 8 ПК-9.2 Умеет применять зна	7 етодов организации работ тех 7 7 7 ания по технологическим проц	9 нологических процессов 9 9 ессам нефтегазового ком	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов в бурении и конфликте интересов;
8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8 8 ПК-9.2 Умеет применять зна коллектива исполнителей; п	7 етодов организации работ тех 7 7 7 вния по технологическим проц ринимать исполнительские ре ения работ; организовывать и	9 нологических процессов 9 9 ессам нефтегазового ком	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов в бурении и конфликте интересов;
8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8 8 ПК-9.2 Умеет применять зна коллектива исполнителей; попределять порядок выполни координировать работу по се	7 етодов организации работ тех 7 7 гния по технологическим проц ринимать исполнительские ре ения работ; организовывать и бору промысловых данных	9 нологических процессов 9 9 ессам нефтегазового комиения при разбросе мне проводить мониторинг р	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов в бурении и конфликте интересов; работ нефтегазового объекта;
8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8 8 ПК-9.2 Умеет применять зна коллектива исполнителей; попределять порядок выполном координировать работу по се	7 етодов организации работ тех 7 7 гния по технологическим проц ринимать исполнительские ре ения работ; организовывать и бору промысловых данных 9	9 нологических процессов 9 9 ессам нефтегазового комиения при разбросе мне проводить мониторинг р	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов в бурении и конфликте интересов; работ нефтегазового объекта;
8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8 8 ПК-9.2 Умеет применять зна коллектива исполнителей; п определять порядок выполно координировать работу по се	7 етодов организации работ тех 7 7 гния по технологическим проц ринимать исполнительские ре ения работ; организовывать и бору промысловых данных	9 нологических процессов 9 9 ессам нефтегазового комиения при разбросе мне проводить мониторинг р	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов в бурении и конфликте интересов; работ нефтегазового объекта; Преддипломная практика Безопасность
8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8 8 ПК-9.2 Умеет применять зна коллектива исполнителей; попределять порядок выполновать работу по се	7 етодов организации работ тех 7 7 гния по технологическим проц ринимать исполнительские ре ения работ; организовывать и бору промысловых данных 9	9 нологических процессов 9 9 ессам нефтегазового комиения при разбросе мне проводить мониторинг р	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов в бурении и конфликте интересов; работ нефтегазового объекта; Преддипломная практика Безопасность технологических процессов
8 ПК-9.1 Применяет знания ме 8 8 ПК-9.2 Умеет применять зна коллектива исполнителей; попределять порядок выполном координировать работу по се	7 етодов организации работ тех 7 7 гния по технологическим проц ринимать исполнительские ре ения работ; организовывать и бору промысловых данных 9	9 нологических процессов 9 9 ессам нефтегазового комиения при разбросе мне проводить мониторинг р	технологических процессов в бурении Управление качеством строительства скважин нефтегазового комплекса Управление качеством строительства скважин Безопасность технологических процессов в бурении и конфликте интересов; работ нефтегазового объекта; Преддипломная практика Безопасность



Этаі (номер с	Наименование учебных дисциплин,		
ОФО	3ФО	03Ф0	формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
			строительства скважин
ПК-9.3 Владеть навыками ор выбранной сферой професси	оганизации оперативного сопр пональной деятельности	оовождения технологических	процессов в соответствии с
8	7	9	Безопасность
			технологических процессов
			в бурении
8	7	9	Управление качеством
			строительства скважин
8	9	9	Предлипломная практика

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые		ерии оценивания	результатов обуче	Наименование		
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного	
освоения	ельно	ьно			средства	
компетенции						
1	2	3	4	5	6	
ОПК-3: Способен уч	аствовать в управл	ении профессиональ	ьной деятельностью	, используя знания	в области	
проектного менед>						
ОПК-3.1 Используе	т основы логистики,	применительно к н	ефтегазовому преді	приятию, когда осно	овные	
технологические о	перации совершают	ся в условиях неопр	еделенности			
Знать: основы	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Контрольная	
логистики,	знания		но содержащие	систематические	работа. Тесты.	
применительно к			отдельные	знания	Зачет	
нефтегазовому			пробелы знания			
предприятию,						
когда основные						
технологические						
операции						
совершаются в						
условиях						
неопределенност						
И						
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	1	
применять на		_	допускаются	умения		
практике			небольшие			
элементы произво			ошибки			
дственного .						
менеджмента,						
находить						
возможность						
сочетания						
выполнения						
основных						
обязанностей с						
элементами пред						
принимательства						
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	1	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое		
управления	навыками	навыков	применении	применение		
персоналом в			навыков	навыков		
небольшом			допускаются			
производственно			пробелы			
м подразделении,						
использовать						
возможности						
осуществления, п						
редпринимательс						
кой деятельности						
на вверенном						
объекте и ее						
законодательное						
регулирование,						
навыками						
принципиальной						
оценки						
применяемых						
				1		



Планируемые	Крит	ерии оценивания	результатов обуче	RNH	Наименование
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции			_	_	
1	2	3	4	5	6
видов предприни мательской					
деятельности на					
тредприятии					
		ении профессиональ	ьной деятельностью	, используя знания	в области
проектного менедж					
ЭПК-3.3 Обладает Р Знать: основы	навыками управлени Фрагментарные	ия персоналом в нео Неполные знания	ольшом производст Сформированные,	венном подразделе Сформированные	нии Контрольная
огистики,	знания	TICHOMING SHAHMA	но содержащие	систематические	работа. Тесты.
ірименительно к			отдельные	знания	Зачет
нефтегазовому			пробелы знания		
іредприятию,					
огда основные					
ехнологические перации					
овершаются в					
/словиях					
неопределенност					
1	11	11	. Was a sure	Charac	
/меть: применять на	Частичные умения	неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	
трименять на трактике			допускаются небольшие	y MCDNN	
элементы произво			ошибки		
дственного					
иенеджмента,					
находить					
озможность сочетания					
ыполнения					
СНОВНЫХ					
бязанностей с					
элементами пред					
принимательства Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	-
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
правления	навыками	навыков	применении	применение	
персоналом в			навыков	навыков	
небольшом			допускаются		
производственно и подразделении,			пробелы		
использовать					
возможности					
существления, п					
редпринимательс					
ой деятельности на вверенном					
бъекте и ее					
аконодательное					
егулирование,					
навыками 🖁					
принципиальной					
оценки применяемых					
видов предприни					
иательской					
цеятельности на					
іредприятии ЛПК-3: Способен уч	ACTRORATI B VERSOS		<u> </u> ьной деятельностью	MCDOB SVG SUSURE	 В области
лтк-з: способен уч іроектного менедж		лии профессионалі	ы ом деятельностью	, используя знания	ь ооласти
	на практике элеме	нты производственн	юго менеджмента		
Знать: основы	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Контрольная
	211211144		но содержащие	систематические	работа. Тесты.
	знания			знания	Зачет
рименительно к	знания		отдельные	SHUHIM	
рименительно к вефтегазовому	знания		пробелы знания	SHUHMA	
огистики, применительно к нефтегазовому предприятию, погда основные	знания			ЗПИПИЛ	
применительно к нефтегазовому предприятию,	знания			Sildivi	
применительно к нефтегазовому предприятию, когда основные технологические	знания			Sildivia	
применительно к нефтегазовому предприятию, гогда основные	знания			Sildivi	



еудовлетворит ельно 2 астичные умения	з Неполные умения	жорошо 4 Умения полные, допускаются	5 Сформированные умения	оценочного средства 6
2	3	Умения полные, допускаются	Сформированные	•
		Умения полные, допускаются	Сформированные	6
астичные умения	Неполные умения	допускаются	' ' '	
астичные умения	Неполные умения	допускаются	' ' '	
астичные умения	Неполные умения	допускаются	' ' '	
		· · · •	умения	
	l i	l небольшие	умения	
	1	ошибки		
		0_7.0		
эстичное	Несистематическо	В	Успешное и	
падение	е применение	систематическом	систематическое	
авыками	навыков	· ·	'	
			парыков	
		пробелы		
	чно- исследовательс	ской деятельности,	используя стандарт	ное оборудование
	Неполные знания	Сформированные.	Сформированные	Контрольная
ания		но содержащие	систематические	работа. Тесты.
		отдельные	знания	Зачет
		пробелы знания		
астичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
		допускаются	умения	
		небольшие		
		ошиоки		
ı				
		1		
эстичное	Несистематическо		Успешное и	
падение п	е применение	систематическом	систематическое	
		систематическом применении	систематическое применение	
падение п	е применение	систематическом применении навыков	систематическое	
падение п	е применение	систематическом применении	систематическое применение	
падение п	е применение	систематическом применении навыков допускаются	систематическое применение	
	одить измерения г результаты нау рагментарные ания	е применение навыков радить измерения и наблюдения, обратователью разультаты научно- исследователью рагментарные ания	е применение навыков систематическом применении навыков допускаются пробелы одить измерения и наблюдения, обрабатывать и предста грезультаты научно- исследовательской деятельности, оагментарные ания Неполные знания Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания стичные умения Неполные умения Умения полные, допускаются	адение выками е применение навыков применении навыков допускаются пробелы одить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять эксперимент г результаты научно- исследовательской деятельности, используя стандарт одгментарные ания Неполные знания Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Стичные умения Неполные умения Неполные умения Допускаются небольшие Сформированные умения Сформированные умения



Планируемые	Крит	ерии оценивания	результатов обуче	ения	Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно	po_0		средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
экспериментов и		-		_	-
наблюдений,					
техникой экспери					
ментирования с					
использованием					
пакетов программ					
	ооводить измерения				
	яет технологию про	ведения типовых эк	спериментов на ста	ндартном оборудова	энии в
лаборатории и на п				I	L
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Контрольная
технологию	знания		но содержащие	систематические	работа. Тесты.
проведения			отдельные	знания	Зачет
ТИПОВЫХ			пробелы знания		
экспериментов на					
стандартном					
оборудовании в					
лаборатории и на					
производстве					
Уметь:	Частичные умения	Неполице умения	Умения полные,	Сформированные	
обрабатывать	гастияные умения 	пеноливе умения		' ' '	
•			допускаются	умения	
результаты научн			небольшие		
о-исследовательс			ошибки		
кой деятельности,					
используя					
стандартное					
оборудование,					
приборы и					
материалы					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
методами и	владение	е применение	систематическом	систематическое	
средствами	навыками	навыков	применении	применение	
· ·	Павыками	павыков	навыков	навыков	
планирования и				Павыков	
организации			допускаются		
исследований и			пробелы		
разработок,					
проведения					
экспериментов и					
наблюдений,					
техникой экспери					
ментирования с					
использованием					
пакетов программ					
	оводить измерения	и наблюдения, обра	абатывать и предста	авлять эксперимент	альные данные
<u> </u>	ехникой эксперимен	·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	11
Знать:	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Контрольная
технологию	знания		но содержащие	систематические	работа. Тесты.
проведения			отдельные	знания	Зачет
·			пробелы знания	SHULIMA	34 16 1
ТИПОВЫХ			проослы знания		
экспериментов на					
стандартном					
оборудовании в					
лаборатории и на					
производстве					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
обрабатывать			допускаются	умения	
результаты научн			небольшие		
о-исследовательс			ошибки		
кой деятельности,					
используя					
стандартное					
•	l				
COUDINEDSTING					
			i	I	I
приборы и					l
приборы и материалы					
приборы и материалы Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
приборы и материалы Владеть:	Частичное владение	Несистематическо е применение	В систематическом	Успешное и систематическое	
приборы и материалы Владеть: методами и средствами	владение	е применение	систематическом	систематическое	
приборы и материалы Владеть: методами и средствами	владение	е применение	систематическом применении	систематическое применение	
Владеть: методами и средствами планирования и	владение	е применение	систематическом применении навыков	систематическое применение	
приборы и материалы Владеть: методами и средствами планирования и организации исследований и	владение	е применение	систематическом применении навыков допускаются	систематическое применение	
приборы и материалы Владеть: методами и средствами планирования и организации	владение	е применение	систематическом применении навыков допускаются	систематическое применение	



Планируемые	Крит	ерии оценивания	результатов обуче	RNH	Наименовани	
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного	
освоения	ельно	ьно	•		средства	
компетенции						
1	2	3	4	5	6	
проведения						
экспериментов и						
наблюдений, техникой экспери						
ментирования с						
использования с						
пакетов программ						
	і выполнять работы п	і Іо контролю безопас	ности работ при пр	і Овелении технологи	ических процессов	
	изводства в соответ					
	ла безопасности в н					
нештатных и авари	ійных ситуаций					
Знать: правила	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Контрольная	
безопасности в	знания		но содержащие	систематические	работа. Тесты.	
нефтяной и			отдельные	знания	Зачет	
газовой			пробелы знания			
промышленности,						
в том числе при						
возникновении нештатных и						
аварийных ситуаций						
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	1	
организовывать			допускаются	умения		
работу по			небольшие			
предупреждению			ошибки			
и ликвидации						
аварийных и						
нештатных						
ситуаций с						
привлечением						
сервисных						
компаний,						
оценивать риски	Постинно	Носистоматическо	В	Veneumoen		
Владеть: навыками	Частичное владение	Несистематическо	о Систематическом	Успешное и систематическое		
павыками осуществления	навыками	е применение навыков	применении	применение		
технического	Павыками	Павыков	навыков	навыков		
контроля			допускаются	TIGDBIIKOB		
			mo, ca c			
'			пробелы			
состояния и работ оспособности			пробелы			
состояния и работ			пробелы			
остояния и работ оспособности технологического			пробелы			
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность	выполнять работы п		ности работ при пр			
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового про	изводства в соответ	ствии с выбранной	сности работ при про сферой профессиона	альной деятельност	'N	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность і нефтегазового проі ПК-3.3 Владеет нав		ствии с выбранной	сности работ при про сферой профессиона	альной деятельност	'N	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового про ПК-3.3 Владеет нав оборудования	изводства в соответ выками осуществлен	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и	альной деятельност работоспособности	и технологического	
состояния и работ оспособности гехнологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового про ПК-3.3 Владеет нав оборудования Знать: правила	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные	ствии с выбранной	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные,	альной деятельност работоспособности Сформированные	ти технологического Контрольная	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового прог ПК-3.3 Владеет нав оборудования Внать: правила безопасности в	изводства в соответ выками осуществлен	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового пров оборудования Знать: правила безопасности в нефтяной и	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност работоспособности Сформированные	ти технологического Контрольная	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового прог ПК-3.3 Владеет нав оборудования Внать: правила безопасности в нефтяной и газовой	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового пром оборудования Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности,	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового пром оборудования Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового пром оборудования Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового пром оборудования Тнав оборудования Тнав оборудования внефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового пром оборудования Оборудован	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового прог оборудования Оборудован	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной фия технического ко	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности оборудования ПК-3: Способность нефтегазового прог ТК-3.3 Владеет нав оборудования Внать: правила оборудования промышленности, в том числе при возникновении нештатных и варийных ситуаций	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при про сферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ респособности рескнологического рборудования ПК-3: Способность нефтегазового прог ТК-3.3 Владеет нав рборудования Внать: правила резопасности в нефтяной и ромышленности, в том числе при возникновении нештатных и реарийных ситуаций уметь: организовывать	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности оспособности остособности оборудования	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ респособности рескнологического рборудования ПК-3: Способность нефтегазового прог ТК-3.3 Владеет нав рборудования Внать: правила резопасности в нефтяной и ромышленности, в том числе при возникновении нештатных и реарийных ситуаций уметь: реганизовывать работу по предупреждению	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового пром оборудования Оборудован	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового прог ТК-3.3 Владеет нав оборудования Внать: правила безопасности в нефтяной и тазовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и варийных ситуаций Уметь: организовывать орботу по предупреждению и ликвидации	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового прог ТК-3.3 Владеет нав оборудования Внать: правила безопасности в нефтяной и тазовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и варийных ситуаций Уметь: организовывать орботу по предупреждению и ликвидации варийных и	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности технологического оборудования ПК-3: Способность нефтегазового прог ПК-3.3 Владеет нав оборудования Внать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и варийных ситуаций Уметь: от	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности гехнологического оборудования ПК-3: Способность инефтегазового проп ПК-3.3 Владеет нав оборудования Внать: правила обезопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и варийных ситуаций Уметь: организовывать оработу по предупреждению и ликвидации варийных и нештатных ситуаций с	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности гехнологического оборудования ПК-3: Способность инефтегазового прод ПК-3.3 Владеет навоборудования Внать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и варийных ситуаций Уметь: организовывать оработу по предупреждению и ликвидации варийных и нештатных ситуаций с	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности гехнологического оборудования ПК-3: Способность инефтегазового провобрудования Внать: правила оборудования внефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и ваврийных ситуаций уметь: организовывать организовывать организовых и нештатных и нештатн	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания Частичные умения	ствии с выбранной ил технического ко Неполные знания Неполные умения	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания Сформированные умения	и технологического Контрольная работа. Тесты.	
состояния и работ оспособности гехнологического оборудования ПК-3: Способность и нефтегазового прод ПК-3.3 Владеет нав оборудования Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и варийных ситуаций Уметь: организовывать организовывать организовывать организовывать организовывать организовывать организовы и ликвидации варийных и нештатных ситуаций с	изводства в соответ выками осуществлен Фрагментарные знания	ствии с выбранной и технического ко Неполные знания	сности работ при просферой профессиона нтроля состояния и Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност работоспособности Сформированные систематические знания	и технологического Контрольная работа. Тесты.	



Планируемые	Knus	COUNT OHER PROPERTY	DESVILTATOR OF U	nna -	Наименование
результаты	крит неудовлетворит	герии оценивания удовлетворител	результатов обуче хорошо	ения ОТЛИЧНО	наименование оценочного
освоения	ельно	ьно	хорошо	0.7171110	средства
компетенции	220	•			-11
1	2	3	4	5	6
осуществления	навыками	навыков	применении	применение	
технического			навыков	навыков	
контроля			допускаются		
состояния и работ			пробелы		
оспособности					
технологического					
оборудования					
ПК-4: Способность	осуществлять опера	тивное сопровожде	ние технологически	іх процессов в соотв	етствии с
	профессиональной				
ПК-4.1 Применяет з	внания по технологи	ческим процессам в	области нефтегазо	вого дела для орган	изации работы
коллектива исполн					
Знать: знания	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Контрольная
по	знания		но содержащие	систематические	работа. Тесты.
технологическим			отдельные	знания	Зачет
процессам в			пробелы знания		
области					
нефтегазового					
дела для					
организации					
работы					
коллектива					
исполнителей					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
принимать			допускаются	умения	
исполнительские			небольшие		
решения при			ошибки		
разбросе мнений					
и конфликте					
интересов,					
определить					
порядок					
выполнения работ					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
оперативного	навыками	навыков	применении	применение	
сопровождения			навыков	навыков	
технологических			допускаются		
процессов в			пробелы		
области					
нефтегазового					
дела		(I
ПК-3: Способность	<u> </u> выполнять работы п	<u> </u> ∘о контролю безопас	<u>.</u> :ности работ при пр	оведении технологи	і ческих процессов
	I выполнять работы п изводства в соответ				
нефтегазового про		ствии с выбранной (сферой профессион	альной деятельност	И
нефтегазового про ПК-3.2 Умеет орган	изводства в соответ изовывать работу по висных компаний, оц	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари	альной деятельност ійных и нештатных (и ситуаций с
нефтегазового про ПК-3.2 Умеет орган	изводства в соответ изовывать работу по	ствии с выбранной о о предупреждению	сферой профессион	альной деятельност	и ситуаций с Контрольная
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в	изводства в соответ изовывать работу по висных компаний, оц	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари	альной деятельност ійных и нештатных (и ситуаций с
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност йных и нештатных с Сформированные	и ситуаций с Контрольная
нефтегазового про ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие	альной деятельност ійных и нештатных о Сформированные систематические	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност ійных и нештатных о Сформированные систематические	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност ійных и нештатных о Сформированные систематические	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности,	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност ійных и нештатных о Сформированные систематические	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност ійных и нештатных о Сформированные систематические	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност ійных и нештатных о Сформированные систематические	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност ійных и нештатных о Сформированные систематические	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные	альной деятельност ійных и нештатных о Сформированные систематические	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь:	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь:	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прог ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний,	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового проп ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о о предупреждению ценивать риски Неполные знания	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прои ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски Владеть:	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания Частичные умения	тетвии с выбранной о предупреждению денивать риски Неполные знания Неполные умения	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания Сформированные умения	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.
нефтегазового прои ПК-3.2 Умеет орган привлечением серв Знать: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций Уметь: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски	изводства в соответ изовывать работу по исных компаний, оц Фрагментарные знания	ствии с выбранной о предупреждению енивать риски Неполные знания Неполные умения	сферой профессиона и ликвидации авари Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	альной деятельност йных и нештатных о Сформированные систематические знания Сформированные умения	и ситуаций с Контрольная работа. Тесты.



Планируемые	Крит	герии оценивания	результатов обуче	ения	Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
технического			навыков	навыков	
контроля			допускаются		
состояния и работ			пробелы		
оспособности					
технологического					
оборудования					
	осуществлять опера	ТИВНОЕ СОППОВОЖЛЕ	ние технологически	IX FINALLECCOR R COOTE	L Ветствии с
	профессиональной		THE TEXTIONOLY TECH	и процессов в сооть	ic reresion e
	выками оперативног		хнологических прог	тессов в области нес	тегазового лела
Знать: знания	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Контрольная
по	знания	Theriositible Sharisis	но содержащие	систематические	работа. Тесты.
технологическим	SHAHMA		отдельные	знания	Зачет
процессам в			пробелы знания	SHAHMA	June
области			Проселы знания		
нефтегазового					
'					
дела для					
организации					
работы					
коллектива					
исполнителей	11			Chama	
Уметь:	Частичные умения	неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
принимать			допускаются	умения	
исполнительские			небольшие		
решения при			ошибки		
разбросе мнений					
и конфликте					
интересов,					
определить					
порядок					
выполнения работ					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и]
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
оперативного	навыками	навыков	применении	применение	
сопровождения			навыков	навыков	
технологических			допускаются		
процессов в			пробелы		
области					
нефтегазового					
дела					
	осуществлять опера	ТИВНОЕ СОППОВОЖЛЕ	ние технологически	IX FINALLECCOR R COOTE	L Ветствии с
	профессиональной		THE TEXTIONOLY TECH	и процессов в сооть	ic reresion e
порядок выполнен		KNE DELLIEURG EDIA DA	збросе мпений и ког	тфикте интересов	ОПРЕЛЕПИТЬ
		кие решения при ра	збросе мнений и кон	нфликте интересов,	определить
	ия работ				
Знать: знания	ия работ Фрагментарные	кие решения при ра	Сформированные,	Сформированные	Контрольная
Знать: знания по	ия работ		Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим	ия работ Фрагментарные		Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные	Контрольная
Знать: знания по технологическим процессам в	ия работ Фрагментарные		Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области	ия работ Фрагментарные		Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового	ия работ Фрагментарные		Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для	ия работ Фрагментарные		Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации	ия работ Фрагментарные		Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы	ия работ Фрагментарные		Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива	ия работ Фрагментарные		Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	ия работ Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь:	ия работ Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные,	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей	ия работ Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются	Сформированные систематические знания	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские	ия работ Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при	ия работ Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские	ия работ Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при	ия работ Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений	ия работ Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте	ия работ Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить	ия работ Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов,	ия работ Фрагментарные знания Частичные умения	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ	ия работ Фрагментарные знания Частичные умения	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные систематические знания Сформированные	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ Владеть:	ия работ Фрагментарные знания Частичные умения Частичное	Неполные знания Неполные умения Несистематическо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные систематические знания Сформированные умения	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ Владеть: навыками	ия работ Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	Неполные знания Неполные умения Несистематическое применение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ Владеть: навыками оперативного	ия работ Фрагментарные знания Частичные умения Частичное	Неполные знания Неполные умения Несистематическо	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ Владеть: навыками оперативного сопровождения	ия работ Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	Неполные знания Неполные умения Несистематическое применение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ Владеть: навыками оперативного сопровождения технологических	ия работ Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	Неполные знания Неполные умения Несистематическое применение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков допускаются	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение	Контрольная работа. Тесты.
Знать: знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей Уметь: принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ Владеть: навыками оперативного сопровождения	ия работ Фрагментарные знания Частичные умения Частичное владение	Неполные знания Неполные умения Несистематическое применение	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания Умения полные, допускаются небольшие ошибки В систематическом применении навыков	Сформированные систематические знания Сформированные умения Успешное и систематическое применение	Контрольная работа. Тесты.



Планируемые	ПРЕМЕНЬ В 19 10 ТЕХНИТ В 19 10 ТЕХНИТЕ В 19 				
результаты освоения	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	оценочного средства
компетенции 1	2	3	4	5	6
области		<u> </u>	-	<u> </u>	
нефтегазового					
дела					
	осуществлять орган			ждению технологи	ческих процессов в
	ранной сферой про				
	внания методов орга				
Знать: методы организации	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие	Сформированные систематические	Контрольная работа. Тесты.
работ	эпания		отдельные	знания	Зачет
технологических			пробелы знания	Sildivizi	
процессов			'		
нефтегазового					
комплекса					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	
применять знания			допускаются	умения	
ПО			небольшие ошибки		
технологическим процессам			ОШИОКИ		
нефтегазового					
комплекса для					
организации					
работы					
коллектива					
исполнителей;					
принимать					
исполнительские решения при					
разбросе мнений					
и конфликте					
интересов;					
определять					
порядок					
выполнения					
работ;					
организовывать и проводить					
мониторинг работ					
нефтегазового					
объекта;					
координировать					
работу по сбору					
промысловых					
данных	Постишно	Носистоматически	D D	Venouves	
Владеть: навыками	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и систематическое	
рганизации	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении	применение	
оперативного			навыков	навыков	
сопровождения			допускаются		
технологических			пробелы		
процессов в					
соответствии с					
выбранной					
сферой профессионально					
й деятельности					
	і осуществлять орган	изацию работ по оп	<u> </u>	Эждению технологи	ческих процессов в
	ранной сферой про				
	выками организации			гических процессов	в соответствии с
выбранной сферой	профессиональной	деятельности			
Знать: методы	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Контрольная
организации	знания		но содержащие	систематические	работа. Тесты.
работ			отдельные	знания	Зачет
технологических процессов			пробелы знания		
нефтегазового					
комплекса					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные	1
применять знания	_		допускаются	умения	
по			небольшие		
технологическим			ошибки		
 #GEX:372760	I	l	I	I	I



Планируемые	Крит	герии оценивания	результатов обуче	ения	Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
процессам					
нефтегазового					
комплекса для					
организации					
l ' -					
работы					
коллектива					
исполнителей;					
принимать					
исполнительские					
решения при					
разбросе мнений					
и конфликте					
интересов;					
определять					
l '					
порядок					
выполнения					
работ;					
организовывать и					
проводить					
мониторинг работ					
нефтегазового					
объекта;					
координировать					
работу по сбору					
1					
промысловых					
данных					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
организации	навыками	навыков	применении	применение	
оперативного			навыков	навыков	
сопровождения			допускаются		
технологических			пробелы		
процессов в			·		
соответствии с					
выбранной					
1 '					
сферой					
профессионально					
й деятельности		<u> </u>			
	осуществлять орган			ождению технологи	ческих процессов в
соответствии с выб	ранной сферой прос	фессиональной деят	гельности		
ПК-9.2 Умеет прим	енять знания по техі	нологическим проце	ессам нефтегазового	о комплекса для орг	анизации работы
	ителей; принимать				
	ок выполнения работ				
	боту по сбору промі		,,	,	
Знать: методы	Фрагментарные	Неполные знания	Сформированные,	Сформированные	Контрольная
1	1 ' '	LICTIONIDE SHARIN	' ' ' '	1 ' ' '	
организации	знания		но содержащие	систематические	работа. Тесты.
работ			отдельные	знания	Зачет
технологических			пробелы знания		
процессов					
нефтегазового					
комплекса					
Уметь:	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные,	Сформированные]
применять знания	,	[допускаются	умения	
по			небольшие		
технологическим			ошибки		
1			ОШИОКИ		
процессам					
нефтегазового					
комплекса для					
организации					
работы					
коллектива					
исполнителей;					
принимать					
1 '					
исполнительские					
решения при					
разбросе мнений	I	İ	I	I	I



разбросе мнений и конфликте интересов;

определять порядок

Планируемые	Крит	герии оценивания	результатов обуче	РИН	Наименование
результаты	неудовлетворит	удовлетворител	хорошо	отлично	оценочного
освоения	ельно	ьно			средства
компетенции					
1	2	3	4	5	6
выполнения					
работ;					
организовывать и					
проводить					
мониторинг работ					
нефтегазового					
объекта;					
координировать					
работу по сбору					
промысловых					
данных					
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	
навыками	владение	е применение	систематическом	систематическое	
организации	навыками	навыков	применении	применение	
оперативного			навыков	навыков	
сопровождения			допускаются		
технологических			пробелы		
процессов в					
соответствии с					
выбранной					
сферой					
профессионально					
й деятельности					

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов по дисциплине "Управление качеством строительства скважин"

- 1. Качество как объект управления.
- 2. Система менеджмента качества.
- 3. Краткая характеристика стандартов ГОСТ Р ИСО серия 9000.
- 4. Процессный подход в управлении качеством.
- 5. Скважина как горнотехническое сооружение.
- 6. Качество скважины.
- 7. Современные представления о квалиметрии скважины.

Вопросы к зачету по дисциплине "Управление качеством строительства скважин"

- 1. Организация строительства скважин.
- 2. Стратегическое управление качеством.
- 3. Оперативное управление качеством.
- 4. Основные понятия системного подхода. Понятие системы. Структура систем.
- 5. Буровая технологическая система.
- 6. Структурный анализ буровой технологической системы.



- 7. Виды рабочих проектов и условия их применения.
- 8. Требования промышленной безопасности к рабочим проектам.
- 9. Содержание рабочего проекта.
- 10. Рабочий проект на строительство горизонтальной скважины.
- 11. Рабочий проект на строительство в зоне многолетней мерзлоты.
- 12. Общие требования к документации СМК.
- 13. Управление документацией СМК.
- 14. Соблюдение права интеллектуальной собственности.
- 15. Общие требования. Цели политики в области качества.
- 16. Основные задачи в области качества.
- 17. Руководство по качеству.

Комплект тестовых заданий для проверки остаточных знаний

Вариант 1

- 1. Под конструкцией скважины понимают:
- а) устройство для ликвидации поглощений промывочной жидкости;
- б) совокупность данных об изменении ее диаметра с глубиной, о количестве и глубинах спуска обсадных колонн и т. д.
- в) основные параметры режима бурения;
- г) сложный процесс, при котором выполняется ряд операций или работ, как правило, с использованием комплекса машин.
- 2. При выборе конструкции скважин необходимо стремиться:
- а) к составлению наиболее простых конструкций;
- б) обеспечить возможность бурения на большие глубины, с высокими частотами;
- в) изучить режимы бурения скважин;



г) повысить эффективность бурения за счет снижения гидравлических потерь и эрозионного
воздействия на стенки скважин и т. д.
3. Конечный диаметр скважины выбирают исходя:
а) из условий, благоприятных для использования среднечастотных гидроударных машин;
б) от степени защиты керна от износа;
в) от вида полезного ископаемого, веса пробы, исследовательских работ по окончании бурения и т. д.
окончании оурения и т. д.
г) из конструкции колонкового снаряда.
4. Первая труба или колонна труб, которая служит для укрепления пород в начальных
интервалах бурения, называется:
а) кондуктором;
б) трубой под направление;
в) универсальным тампонажным снарядом типа УТС-2М;
г) ловушкой секторов матриц.
5. При проектировании конструкции скважин необходимо учитывать:
а) расход промывочной жидкости;
б) температуру промывочной среды;
в) целевое назначение и проектную глубину, размеры применяемых обсадных труб і т. д.;
г) размеры водоподъемного устройства и место его расположения в стволе.
6. Колонна труб, спускаемая в скважину после трубы под направление и служащая для



укрепления неустойчивых пород, называется: а) шламовой трубой; б) кондуктором; в) фильтровой колонной; г) колонковой трубой. 7. При бурении скважины диаметром 112 мм диаметр обсадной трубы (трубы под направление) составит: а) 127 мм; б) 89 мм; в) **108 мм**; г) 57мм; д) 73 мм. 8. Рекомендуемый диаметр скважин при бурении пегматитовых редкометальных руд составляет: a) 36 мм; б) **59 мм**; в) 93мм; г) 76 мм; д) 46 мм. 9. Глубина геолого- разведочных скважин определяется: а) применяемой геофизической аппаратурой; б) глубиной залегания почвы тела полезного ископаемого; в) физико-географическими условиями района работ; г) геологическим заданием. 10. При бурении скважин на уголь рекомендуется конечный диаметр:



- а) 59 мм; б) 112 мм; в) 46 мм; г) **76 мм**; д) **93 мм**. Вариант 2 1. Супервайзерский пост - это: а. Рабочее место супервайзера b. Структурная единица супервайзерской службы для непосредственной организации и контроля строительства скважин с. Место постоянной дислокации супервайзера 2. Супервайзер в бурении должен: 1) Осуществлять и корректировать технологические процессы при строительстве 2) Осуществлять сбор данных для выполнения работ по добыче нефти и газа 3) Осуществлять сбор данных для выполнения работ по промысловому контролю 4) Осуществлять сбор данных для выполнения работ по и регулированию извлечения углеводородов 3. Супервайзер в бурении обязан: 1) Выбирать методы моделирования технологических процессов добычи нефти 2) Использовать нормативные правовые документы в своей деятельности
- 3) Применять соответствующие методы в моделировании технологических процессов переработки нефти
- 4) Применять соответствующие методы моделирования технологических процессов капитального ремонта скважин



- 4. Какова максимальная интенсивность набора зенитного угла в интервале работы погружного насоса?
- 1) Не должна превышать 0,5 1,00 на каждые 10 м
- 2) Не должна превышать 4,5 5,00 на каждые 10 м
- 3) Не должна превышать 1,5 2,00 на каждые 10 м
- 4) Не должна превышать 2,5 3,00 на каждые 10 м
- 5. В связи с чем наряду с количественными критериями строительства (скорость, проходка) определяющую роль играют показатели, характеризующие качество проведенных работ?
- 1) Увеличением глубины проводки скважин
- 2) Усложнением геолого-промысловых условий строительства скважин и снижением их добывных возможностей
- 3) Использованием зарубежного оборудовании
- 4) Использованием импортных материалов
- 6. Почему в настоящее время очень важным является корректная оценка качества строительства скважин, особенно на завершающей ее стадии заканчивания?
- 1) Сокращение этапов строительства скважины
- 2) Необходимость обеспечения потенциального дебита, снижения стоимости буровых работ.
- 3) Снижение количества занятого персонала
- 4) Повышение уровня дохода персонала
- 7. Что означает термин «качество строительства скважин»?
- 1) Снижение материальных и технических затрат на строительство скважины



- 2) Повышение уровня жизни персонала
- 3) Соответствие достигнутого уровня показателей законченного строительством горнотехнического сооружения (промежуточных и конечных), предназначенного для добычи углеводородного сырья, проектным решениям и требованиям
- 4) То же что и гарантия качества
- 5) Нет такого термина
- 8. Нарушения, при которых супервайзер имеет право приостанавливать производство работ при строительстве скважины?
- 1) Отсутствие Плана работ на изоляцию зон осложнений
- 2) Снижение скорости бурения
- 3) Снижение проходки
- 4) Увеличение времени работ геофизической партии

Вариант 3

- 1. Каким документом определяется порядок организации и производства работ на одном объекте нескольких подразделений одной организации, эксплуатирующей ОПО? А) Регламентом об организации безопасного производства работ, утвержденным руководителем этой организации (п.5 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101).
- Б) Положением о производственном контроле организации.
- В) Нарядом-допуском, оформленным техническим руководителем организации.
- Г) Производственным заданием, выданным руководителем организации или лицом, его замещающим.
- Д) Графиком взаимодействия, согласованным с вышестоящей организацией.
- 2. В каком случае запрещается приступать к выполнению работ по строительству скважин?
- А) В случае, если нет в наличии проектно-сметной документации, разработанной и утвержденной в установленном порядке.
- Б) В случае, если нет согласования трасс транспортировки бурового оборудования с соответствующими организациями, условий пересечения линий электропередач,



железнодорожных магистралей, магистральных трубопроводов (п.989 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101).

- В) В случае, если не заключены договоры на производство работ с подрядчиками (субподрядчиками) (п.989 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101). Г) Во всех вышеперечисленных случаях приступать к строительству скважин запрещено
- 3. Кем осуществляется надзор за ходом строительства скважин, качеством выполнения работ, уровнем технологических процессов и операций, качеством используемых материалов и технических средств, соблюдением безопасных условий труда?
- А) Проектной организацией.
- Б) Региональным центром Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.
- В) Пользователем недр (заказчиком), организацией, осуществляющей производство буровых работ, и другими субъектами хозяйственной деятельности, уполномоченными пользователем недр (п.108 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101).
- Г) Территориальным органом Ростехнадзора.
- 4. В каком случае строительство скважин можно производить без применения дополнительных мер безопасности?
- А) В случае строительства скважин в многолетнемерзлых породах.
- Б) В случае строительства скважин на кустовых площадках.
- В) В случае строительства скважин на месторождениях с содержанием в нефти (газе) 3% об. Сероводорода (п.109 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101).
- Г) Во всех вышеперечисленных случаях строительство необходимо производить с применением дополнительных мер безопасности.
- 5. Сколько стадий защиты от возникновения открытых фонтанов должен обеспечивать рабочий проект на бурение скважин?
- А) В зависимости от характеристик скважины.
- Б) До пяти стадий защиты.
- В) Три стадии защиты (п.271 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101).
- Г) Две стадии защиты.
- 6. Какой документ является основным для производства буровых работ?
- А) Градостроительный кодекс Российской Федерации.



- Б) Проект обустройства месторождения углеводородов.
- В) Рабочий проект на производство буровых работ (раздел XI Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101).
- 7. Рабочий проект на производство буровых работ разрабатывается на отдельную скважину или на группу скважин?
- А) Рабочий проект на производство буровых работ разрабатывается только на отдельную скважину.
- Б) Рабочий проект на производство буровых работ разрабатывается на бурение отдельной скважины или на группу скважин, расположенных на одной кустовой площадке или одном месторождении, площади (п.110 Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности", утвержденных приказом Ростехнадзора от 12.03.2013 N 101).
- В) Рабочий проект на производство буровых работ может разрабатываться на группу скважин, расположенных на одном кусте, если есть опыт бурения на данном месторождении.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Реферат - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.



Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценки знаний студентов на зачете:

- 1. Оценка **«зачтено»** ставятся студенту, ответ которого свидетельствует:
 - о полном знании материала по программе;
 - о знании рекомендованной литературы,
 - о знании концептуально-понятийного аппарата всего курса и принимавший активное участия на семинарских занятиях, а также содержит в целом правильное и аргументированное изложение материала.
- 2. Оценка **«незачтено»** ставятся студенту, имеющему существенные пробелы в знании основного материала по программе, а также допустившему принципиальные ошибки при изложении материала.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

- 1. Индивидуальная балльная оценка:
- **оценка «отлично»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий;
- **оценка «хорошо»** выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий;
- оценка «удовлетворительно» не менее 51%;.
- **оценка «неудовлетворительно»** если студент правильно ответил менее чем на 50% тестовых заданий,
 - 2. Показатели уровня усвоения учебного элемента или дисциплины в целом:
- процент студентов, правильно выполнивших задание;
- процент студентов, освоивших все дидактические единицы дисциплины.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Бабаян, Э. В. Конструкция нефтяных и газовых скважин.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902378.html
Осложнения и их преодоление : учебное пособие. /	
Бабаян Э. В Москва : Инфра-Инженерия, 2018 252 с.	
Ахмадуллин, Э.А. Управление качеством работ по	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972905027.html
строительству и ремонту нефтяных и газовых скважин :	
монография / Ахмадуллин Э.А Москва : Инфра-	
Инженерия, 2020 200 с ISBN 978-5-9729-0502-7	

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Технология бурения нефтяных и газовых скважин : курс	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100058763&DOK=0
лекций для обучающихся направления подготовки	C7465&BASE=0007AA
21.03.01 «Нефтегазовое дело» / М-во науки и высш.	
образования РФ, ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т,	
Каф. нефтегаз. дела и энергетики ; составитель	
Меретуков М.А Майкоп : Б/и, 2019 332 с.	
Ладенко, А. А. Оборудование для бурения скважин :	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902804.html
учебное пособие / Ладенко А. А Москва : Инфра-	
Инженерия, 2019 180 с.	
Рязанцев, Н. Ф. Бурение скважин.	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907458.html
Геологотехнологические исследования. Забойные	
телеметрические системы : учебное пособие / Н. Ф.	
Рязанцев и др Москва : Инфра-Инженерия, 2022 316 с.	
- ISBN 978-5-9729-0745-8 Текст : электронный // ЭБС	
"Консультант студента" : [сайт] URL :	
https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972907458.html	

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научноиздательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов.ЭБС «Консультант студента». Нефть и газ : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch kit/x2016-003.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://znanium.com/catalog/ IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся,



преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, - от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ): сайт / Российская национальная библиотека. - Москва: РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации - служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта PHБ: http://nlr.ru/nlr visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/ CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. - Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины

Б1.В.ДВ.08.02 Управление качеством строительства скважин

	I	İ		
Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
(дидактических единиц)				
1	2	3	4	5
Раздел 1 Специфика управления качеством в бурении. Тема 1.1 Уровни управления качеством в бурении.	проблемное	изучение нового учебного материалы	устная речь	ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности ПК-3.1 Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций ПК-3.2 Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски ПК-3.3 Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования ПК-4: Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности ПК-4.1 Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей ПК-4.2 Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ ПК-4.3 Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела

				ПК-9: Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				ПК-9.1 Применяет знания методов организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса
				ПК-9.2 Умеет применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определять порядок выполнения работ; организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта; координировать работу по сбору промысловых данных
				ПК-9.3 Владеть навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				Знать: методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса; технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
Раздел 2 Буровая технологическая система. Тема 2.1 Системный подход и управлению качеством.	ялекция, приобретение кзнаний	изучение нового учебного материала	устная речь	ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности ПК-3.1 Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций ПК-3.2 Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски
				ПК-3.3 Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
				ПК-4: Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				ПК-4.1 Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
				ПК-4.2 Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
				ПК-4.3 Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела
				ПК-9: Способность осуществлять организацию работ по оперативному

				сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				ПК-9.1 Применяет знания методов организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса
				ПК-9.2 Умеет применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определять порядок выполнения работ; организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта; координировать работу по сбору промысловых данных
				ПК-9.3 Владеть навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				Знать: методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса; технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
Тема 2.2 Системный анализ процесс строительства скважин.	алекция, проблемное изложение	изучение нового учебного материала	устная речь	ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
	изложение			ПК-3.1 Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
				ПК-3.2 Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски
				ПК-3.3 Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
				ПК-4: Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				ПК-4.1 Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
				ПК-4.2 Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
				ПК-4.3 Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела
				ПК-9: Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной

				сферой профессиональной деятельности
				ПК-9.1 Применяет знания методов организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса
				ПК-9.2 Умеет применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определять порядок выполнения работ; организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта; координировать работу по сбору промысловых данных
				ПК-9.3 Владеть навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				Знать: методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса; технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
Тема 2.3 Описание буровой технологической системы.	лекция, проблемное изложение	изучение нового учебного материала	устная речь	ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности ПК-3.1 Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций ПК-3.2 Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски ПК-3.3 Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования ПК-4: Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности ПК-4.1 Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей ПК-4.2 Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ ПК-4.3 Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела ПК-9: Способность осуществлять организацию работ по оперативному
				сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности

				ПК-9.1 Применяет знания методов организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса
				ПК-9.2 Умеет применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определять порядок выполнения работ; организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта; координировать работу по сбору промысловых данных
				ПК-9.3 Владеть навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				Знать: методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса; технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
1 ' '	ly .	изучение нового ичебного иатериала	устная речь	ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
непединента ка гества.	is/io/icitivic			ПК-3.1 Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
				ПК-3.2 Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски
				ПК-3.3 Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
				ПК-4: Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				ПК-4.1 Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
				ПК-4.2 Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
				ПК-4.3 Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела
				ПК-9: Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				ПК-9.1 Применяет знания методов организации работ технологических

				процессов нефтегазового комплекса
				ПК-9.2 Умеет применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определять порядок выполнения работ; организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта; координировать работу по сбору промысловых данных
				ПК-9.3 Владеть навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				Знать: методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса; технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
Тема 3.2 Разработка политики предприятия в области качества	проблемное	изучение нового учебного материала	устная речь	ПК-3: Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
	изложение			ПК-3.1 Знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций
				ПК-3.2 Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски
				ПК-3.3 Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
				ПК-4: Способность осуществлять оперативное сопровождение технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				ПК-4.1 Применяет знания по технологическим процессам в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей
				ПК-4.2 Умеет принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов, определить порядок выполнения работ
				ПК-4.3 Владеет навыками оперативного сопровождения технологических процессов в области нефтегазового дела
				ПК-9: Способность осуществлять организацию работ по оперативному сопровождению технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
				ПК-9.1 Применяет знания методов организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса

ПК-9.2 Умеет применять знания по технологическим процессам нефтегазового комплекса для организации работы коллектива исполнителей; принимать исполнительские решения при разбросе мнений и конфликте интересов; определять порядок выполнения работ; организовывать и проводить мониторинг работ нефтегазового объекта; координировать работу по сбору промысловых
данных ПК-9.3 Владеть навыками организации оперативного сопровождения технологических процессов в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности
Знать: методы организации работ технологических процессов нефтегазового комплекса; технологические процессы в области нефтегазового дела для организации работы коллектива исполнителей

Учебно-методические материалы по практическим занятиям дисциплины

Б1.В.ДВ.08.02 Управление качеством строительства скважин

Раздел / Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Наименование практического занятий	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
1	2	3	4	5
Тема 1.1 Уровни управления качеством в бурении.	Анализ организации строительства скважин. Характеристика оперативного и стратегического управления качеством	1 ''	1	иКонтрольная работа, тесты
Тема 2.1 Системный подход к управленик качеством.		1	формирование совершенствование знаний	иКонтрольная работа, тесты
Тема 2.2 Системный анализ процесса строительства скважин.	технологической системы	Исследование вопроса, составлениє конспекта	l' ' '	иКонтрольная работа, тесты

Тема 2.3 Описание буровой технологической	Утверждение проектной документации. Внесение	Исследование	формирование и	Контрольная
системы.	изменений в проектную документацию	вопроса, составление	совершенствование	
		конспекта	знаний	работа, тесты
Тема 3.1 Программа создания системь менеджмента качества.	1 3 1 2 2 1 1 2 2 1		формирование и совершенствование	Контрольная
		конспекта	знаний	работа, тесты
Тема 3.2 Разработка политики предприятия в области качества	структура документированных процедур	вопроса, составление	формирование и совершенствование знаний	Контрольная работа, тесты

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Autodesk AutoCAD Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов.ЭБС «Консультант студента». Нефть и газ: студенческая электронная библиотека: сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-003.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://znanium.com/catalog/

IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название

Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. – Москва, 2011 - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов.ЭБС «Консультант студента». Нефть и газ: студенческая электронная библиотека: сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-003.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://znanium.com/catalog/

IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. - Саратов, 2010 - . - URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным образовательным



Название

электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html

Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - – URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени. (цитата с сайта PHБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/

СҮВЕRLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru// - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. https://cyberleninka.ru/

Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. /index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего
<u> </u>		документа
Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой и подключением к сети «Интернет» и доступом в ЭИОС (читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191	Компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест, оснащенные специализированной мебелью (стулья, столы, шкафы, шкафы выставочные), мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксерокс).	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.202 № 203-20122401
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов (2-2-40а): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/ул. Первомайская, дом № 17/дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул.Гоголя/ ул.Первомайская, дом №17/ дом № 210, строение №1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 40 посадочных мест, доска, мультимедийное оборудование (проектор, экран)	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияAutodesk AutoCAD Свободная лицензия лицензия лицензия лицензия лицензия продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.202 № 203-20122401
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов / Лаборатория нефтегазового оборудования (1-126): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, дом № 191, Здание учебного корпуса	Учебная мебель для аудитории на 30 посадочных мест, лабораторное оборудование: полевая лаборатория Литвинова ПЛЛ-9 (лаборатория предназначена для ускоренных исследований строительных свойств однородных связных и несвязных грунтов); микроскоп стереоскопический бинокулярный «МБС-10» (микроскоп предназначен для изучения образцов грунта в отраженном или проходящем свете при естественном или искусственном освещении); лабораторный стенд «Гидравлические характеристики модели нефтяного пласта» НФТ-МНП-ГХ-010-6ЛР-02-Р (лабораторный стенд предназначен для исследования гидравлических характеристик модели нефтяного пласта, выполненного в виде цилиндра конечной высоты с отбором потока в центре и подводом его по периферии); стенд учебный «Автоматика насосных станций систем транспортировки нефтепродуктов» НФТ-НС-010-13ЛР-01-ПК (стенд предназначен для проведения научно-исследовательских работ по изучению характеристик автоматизированного управления подачами и напорами насосов насосных станций систем транспортировки нефтепродуктов, принципов работы и экспериментальному определению напорных и кавитационных характеристик насосов динамического принципа действия, в том числе и при их последовательном и параллельном соединении, элементов автоматики назаличных режимов их работы), мультимедийное оборудование (проектор, экран), учебные	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияAutodesk AutoCAD Свободная лицензияMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Антивирус каspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.202 № 203-20122401



Наименования специальных помещений и помещений и помещений и помещений и помещений и помещений и помещений и помещений для самостоятельной работы самостоятельной работы реквизиты подтверждающего документа

