

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юлий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 20.05.2024 10:58:46
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2358d7400d1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Основы нефтегазопромыслового дела

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):

Бурение нефтяных и газовых скважин

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата
и подземных хранилищ

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазо-
вого производства

Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных
систем

форма обучения: очная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании Высшей инженерной школы ЕГ

Протокол № __ от _____ 20__ г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины – ознакомление обучающихся со специальными технико-технологическими вопросами будущей профессии, формирование базовых знаний о нефтегазовой промышленности, основах добычи нефти и газа, оборудовании, применяемом в нефтегазопромысловом деле, способах транспортировки нефти и газа.

Задачи дисциплины:

- ознакомление с технологией углубления скважин;
- изучение методов проектирования режимов углубления скважин;
- изучение принципа работы и методов выбора скважинного оборудования, используемого при строительстве скважин;
- обучение принципам управления и регулирования процессов, связанных с углублением скважины;
- изучение методов и технологий интенсификации притока;
- изучение технологии капитального ремонта скважин;
- изучение условия залегания пластовых флюидов и их физические свойства, способов вызова притока из пласта, освоение скважины;
- изучение методов нефтеотдачи и газоотдачи пластов;
- изучение современных способов транспортирования нефти, нефтепродуктов и газа;
- изучение мер по охране окружающей среды при бурении скважин, добычи и транспортировке энергоносителей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знание:

- основ высшей математики и физики;
- методики проведения экспериментальных работ, исследований и проектирования;
- назначения и принципов работы программного обеспечения используемого в профессиональной деятельности;

умения:

- использовать компьютерные технологии для решения профессиональных задач, пользоваться средствами обработки информации;
- проводить оценку эффективности существующих технологических процессов;

владение:

- навыками использовать информационные технологии;
- способностью разрабатывать технические предложения по совершенствованию существующей техники и технологии;
- навыками по изучению, участию в разработке методических и нормативных документов для решения поставленных задач.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин Химия, Физика и служит основой для освоения дисциплин Химия нефти и газа

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности условия безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p>	<p>Знать (31): угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p>
		<p>Уметь (У1): распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p>
		<p>Владеть (В1): навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.</p>
	<p>УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>Знать (32): безопасные условия жизнедеятельности</p>
		<p>Уметь (У2): выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций</p>
		<p>Владеть (В2): навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций</p>
<p>ОПК-2. Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.</p> <p>задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли</p>	<p>ОПК-2.2. Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов.</p>	<p>Знать (33) потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов</p>
		<p>Уметь (У3) определять потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов.</p>
		<p>Владеть (В3) навыками определения потребности в промышленном материале</p>
	<p>ОПК-2.3. Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные.</p>	<p>Знать (34): ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов</p>
		<p>Уметь (У4): анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов</p>
		<p>Владеть (В4) навыками реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов</p>
	<p>ОПК-2.5. Применяет навыки опера-</p>	<p>Знать (35): требования рабочего проекта</p>

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
	тивного выполнения требований рабочего проекта.	Уметь (У5): применять навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта Владеть (В5): навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
ОПК 6. Способен принимать обоснованные технические решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные и безопасные технические средства, и технологии.	ОПК-6.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.	Знает (З6) основные процессы профессиональной деятельности
		Умеет (У6) описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		Владеет (В6) сведениями об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	ОПК-6.5. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.	Знать (З7) виды задач профессиональной деятельности
		Уметь (У7) решать задачи профессиональной деятельности
		Владеть (В7) современными информационными технологиями с учетом требований информационной безопасности

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	2/3	34	-	18	65	27	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Введение. История нефтегазодобычи. Нефтяная и газовая промышленность России	4	-	-	10	14	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-6.1	Вопросы для письменного опроса
2	2	Физико-химические свойства нефти, природного газа и пластовой воды	6	-	3	10	19	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.5	Вопросы для письменного опроса, тестовые задания
3	3	Основные сведения о нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях. Понятие о разработке нефтяных месторождений	6	-	3	10	19	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-6.1 ОПК-6.5	Вопросы для письменного опроса, тестовые задания
4	4	Бурение нефтяных и газовых скважин	6	-	3	11	20	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.5	Вопросы для письменного опроса, тестовые задания
5	5	Пластовая энергия, температура и давление в скважине. Режимы эксплуатации залежей.	6	-	3	12	21	ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-6.1 ОПК-6.5	Вопросы для письменного опроса, тестовые задания
6	6	Фонтанная эксплуатация скважин. Понятие об эксплуатации газовых скважин. Газлифтная эксплуатация скважин	6	-	6	12	24	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.5	Вопросы для письменного опроса, тестовые задания
7	Экзамен		-	-	-	27	27	УК-8.1 УК-8.2 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-2.5 ОПК-6.1 ОПК-6.5	Экзаменационные вопросы
Итого за 4 семестр			34		18	92	144	X	X

заочная форма обучения (ОФО)

Не реализуется

очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5. Структура и содержание дисциплины

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. «Введение. История нефтегазодобычи. Нефтяная и газовая промышленность России».

История развития отечественной и мировой нефтяной и газовой промышленности.

Значение нефти и газа для современного государства. Объемы добычи нефти и газа в России и в мире. Важнейшие нефтегазодобывающие районы страны и мира, их характеристика, показатели добычи, данные о фонде скважин и их дебитности. Западно-Сибирский ТЭК, его роль в экономике России. Технологические процессы нефтегазовой отрасли: виды, классификация, зависимость друг от друга. Разведка и освоение нефтяных и газовых месторождений на суше, шельфе и в глубоководной части морей и океанов. Перспективы России в этом направлении. Особенности разработки месторождений Севера страны: районы с мерзлыми породами, интервалы и породы, их слагающие, физико-механические характеристики. Происхождение нефти и газа. Геология земной коры, физические свойства горных пород.

Раздел 2. «Физико-химические свойства нефти, природного газа и пластовой воды»

Состав нефти, группы углеводородов, физические свойства нефти: плотность, вязкость и др. Состав природного газа, физические свойства газа. Состав пластовой воды, физические свойства пластовой воды.

Раздел 3. «Основные сведения о нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях. Понятие о разработке нефтяных месторождений».

Виды ловушек, залежь, виды месторождений, горно-геологические параметры месторождений – пористость, гранулометрический состав, проницаемость, карбонатность горных пород, методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. Сетка размещения скважин. Стадии разработки месторождений. Размещение эксплуатационных и нагнетательных скважин на месторождении.

Раздел 4. «Бурение нефтяных и газовых скважин».

Роль буровых работ в поиске, разведке и освоении нефтяных и газовых месторождений. Состояние и перспективы буровых работ в стране и мире. Классификация скважин по назначению. Скважина и её элементы. Понятие о конструкции скважины, параметры и составные элементы. Понятие о способах бурения. Основные способы бурения скважин, их особенности и области применения. Цикл строительства скважины, его структура, состав и значение работ, входящих в цикл. Техническое оснащение буровых работ. Наземное буровое оборудование. Буровая установка, её основные функции и технологические цепочки. Вспомогательное оборудование и инструмент. Способы монтажа и транспортирования буровой установки. Бурильная колонна, основные функции и элементы. Забойные двигатели, типы, принцип действия и конструктивное исполнение. Буровой инструмент, растворы для промывки скважины, обсадной колонны, тампонажные растворы для интервалов мерзлых пород. Породозрушающий инструмент. Классификация по назначению и конструктивному исполнению. Понятие о технологии бурения. Буровые промывочные жидкости, составы и свойства. Крепление скважин. Обсадные трубы. Обоснование числа обсадных колонн и глубины их спуска. Осложнения при бурении скважин: поглощения, проявления, осыпи, обвалы. Цементирование обсадных колонн. Тампонажные цементы. Сроки схватывания и затвердевания, их регулирование. Бурение горизонтальных и боковых стволов скважин. Цели и задачи, преимущества и недостатки горизонтальных скважин. Морское бурение. Технологические средства для морского бурения.

Раздел 5. «Пластовая энергия, температура и давление в скважине. Режимы эксплуатации залежей»

Пластовая энергия. Температура и давление в горных породах и скважинах. Условия притока жидкости и газа в скважины, водонапорный режим, газонапорный режим, режим

растворенного газа и гравитационный режим.

Раздел 6. «Фонтанная эксплуатация скважин. Понятие об эксплуатации газовых скважин. Газлифтная эксплуатация скважин»

Роль фонтанных труб. Оборудование фонтанных скважин. Оборудование для предупреждения открытых фонтанов. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин. Борьба с отложением парафина в подъемных трубах. Область применения газлифта. Оборудование устья компрессорных скважин. Периодический газлифт.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
Семестр 3					
1	1	4	-	-	История развития отечественной и мировой нефтяной и газовой промышленности. Значение нефти и газа для современного государства. Объемы добычи нефти и газа в России и в мире. Важнейшие нефтегазодобывающие районы страны и мира, их характеристика, показатели добычи, данные о фонде скважин и их дебитности. Западно-Сибирский ТЭК, его роль в экономике России. Технологические процессы нефтегазовой отрасли: виды, классификация, зависимость друг от друга. Разведка и освоение нефтяных и газовых месторождений на суше, шельфе и в глубоководной части морей и океанов. Перспективы России в этом направлении. Особенности разработки месторождений Севера страны: районы с мерзлыми породами, интервалы и породы, их слагающие, физико-механические характеристики. Происхождение нефти и газа. Геология земной коры, физические свойства горных пород.
2	2	6	-	-	Состав нефти, группы углеводородов, физические свойства нефти: плотность, вязкость и др. Состав природного газа, физические свойства газа. Состав пластовой воды, физические свойства пластовой воды
3	3	6	-	-	Виды ловушек, залежь, виды месторождений, горно-геологические параметры месторождений – пористость, гранулометрический состав, проницаемость, карбонатность горных пород, методы поиска и разведки нефтяных и газовых месторождений. Сетка размещения скважин. Стадии разработки месторождений. Размещение эксплуатационных и нагнетательных скважин на месторождении
4	4	6	-	-	Роль буровых работ в поиске, разведке и освоении нефтяных и газовых месторождений. Состояние и перспективы буровых работ в стране и мире. Классификация скважин по назначению. Скважина и её элементы. Понятие о конструкции скважины, параметры и составные элементы. Понятие о способах бурения. Основные способы бурения скважин, их особенности и области применения. Цикл строительства скважины, его структура, состав и значение работ, входящих в цикл. Техническое оснащение буровых работ. Наземное буровое оборудование. Буровая установка, её основные функции и технологические цепочки. Вспомогательное оборудование

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
					и инструмент. Способы монтажа и транспортирования буровой установки. Бурильная колонна, основные функции и элементы. Забойные двигатели, типы, принцип действия и конструктивное исполнение. Буровой инструмент, растворы для промывки скважины, обсадной колонны, тампонажные растворы для интервалов мерзлых пород. Породоурушающий инструмент. Классификация по назначению и конструктивному исполнению. Понятие о технологии бурения. Буровые промывочные жидкости, составы и свойства. Крепление скважин. Обсадные трубы. Обоснование числа обсадных колонн и глубины их спуска. Осложнения при бурении скважин: поглощения, проявления, осыпи, обвалы. Цементирование обсадных колонн. Тампонажные цементы. Сроки схватывания и затвердевания, их регулирование. Бурение горизонтальных и боковых стволов скважин. Цели и задачи, преимущества и недостатки горизонтальных скважин. Морское бурение. Технологические средства для морского бурения
5	5	6	-	-	Пластовая энергия. Температура и давление в горных породах и скважинах. Условия притока жидкости и газа в скважины, водонапорный режим, газонапорный режим, режим растворенного газа и гравитационный режим
6	6	6	-	-	Роль фонтанных труб. Оборудование фонтанных скважин. Оборудование для предупреждения открытых фонтанов. Освоение и пуск в работу фонтанных скважин. Борьба с отложением парафина в подъемных трубах. Область применения газлифта. Оборудование устья компрессорных скважин. Периодический газлифт
Итого:		34	X	X	X

Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Темы лабораторных работ
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
Семестр 3					
1	2	3	-	-	Требование к скважине и её конструкции. Обоснование конструкции скважины
2	3	3	-	-	Расчёт конструкции скважины
3	4	1	-	-	Проектирование профилей наклонных скважин
4	4	1	-	-	Определение глубины установки конца заливочных труб при цементировании скважин под давлением через интервал перфорации
5	4	1	-	-	Расчёт необходимого расхода бурового раствора при бурении скважины
6	5	3	-	-	Определение продолжительности разработки нефтяной залежи.
7	6	6	-	-	Определение времени прорыва воды к добывающей скважине и площади обводнённости залежи.
Итого:		18	X	X	X

Практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
Семестр 3						
1	1	10	-	-	Важнейшие нефтегазодобывающие районы России и мира, их характеристика	Подготовка к письменному опросу
2	2	10	-	-	Физико-химические свойства нефти, природного газа и пластовой воды	Подготовка к лабораторным занятиям и письменному опросу
3	3	10	-	-	Основные сведения о нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождениях. Понятие о разработке нефтяных месторождений	Подготовка к лабораторным занятиям и письменному опросу
4	4	11	-	-	Осложнения, возникающие в процессе бурения, и меры по их предотвращению. Цементирование обсадных колонн. Кустовое разбуривание месторождений: требования к плану куста, форма и размеры кустовой площади, очередность бурения скважин в кусте. Технические средства и технологии оптимизации режимов бурения, оперативного управления и автоматизации процессами бурения.	Подготовка к лабораторным занятиям и письменному опросу
6	5-6	24	-	-	Методы увеличения проницаемости призабойной зоны пласта	Подготовка к лабораторным занятиям и письменному опросу
7	1-6	27	-	-	-	Подготовка к экзамену
Итого:		92	X	X	X	X

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

- мультимедийные лекции с применением иллюстративно-демонстрационных материалов;
- работа в малых группах (практические занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины

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

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

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.1	Выполнение тестовых заданий	10
1.2	Письменный опрос по разделам 1-3 дисциплины	20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
2.1	Выполнение тестовых заданий	10
2.2	Письменный опрос по разделам 4 дисциплины	20
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
3.1	Выполнение тестовых заданий	10
3.2	Письменный опрос по разделам 5-6 дисциплины	30
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;

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

1. Microsoft Office Professional Plus;
2. Microsoft Windows;

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности,	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации)

	предусмотренных учебным планом образовательной программы	работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	Основы нефтегазопромыслового дела	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №920, Учебная мебель: столы , стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., документ- камера - 1 шт.	625039, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70
		Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, №920, Учебная мебель: столы , стулья. Моноблок - 1 шт., проектор - 1 шт., проекционный экран - 1 шт., акустическая система (колонки) - 2 шт., документ-камера - 1 шт.	625039, Тюменская область, г.Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным работам.

Методические указания для практических работ по дисциплине «Основы нефтегазопромыслового дела» для обучающихся по специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии всех форм обучения /сост. И.И. Клещенко; Тюменский индустриальный университет. – Тюмень: Издательский центр БИК, ТИУ, 2020.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся специальности 21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии всех форм обучения. Организация самостоятельной работы обучающихся / сост. Л.А. Паршукова; Тюменский индустриальный университет.- Тюмень: Издательский центр БИК ТИУ, 2020.-16с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Основы нефтегазопромыслового дела

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (Профиль):

Бурение нефтяных и газовых скважин

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем

Код компетенции	Код и содержание ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-8	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Знать (З1): угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Не знает угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Слабо знает угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Знает угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Демонстрирует исчерпывающие знания угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.
		Уметь (У1): распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Не умеет распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Слабо умеет распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Умеет распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Умеет в совершенстве распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.
		Владеть (В1): навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Не владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Частично владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	В совершенстве владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.

Код компетенции	Код и содержание ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.
	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности и, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций.	Знать (З2): безопасные условия жизнедеятельности	Не знает безопасные условия жизнедеятельности	Слабо знает безопасные условия жизнедеятельности	Знает безопасные условия жизнедеятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания безопасных условий жизнедеятельности
		Уметь (У2): выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Не умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Слабо умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет в совершенстве выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций
		Владеть (В2): навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	Не владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	Слабо владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	Владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	В совершенстве владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций
ОПК-2	ОПК-2.2. Определяет потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов.	Знать (З3) потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Не знает потребности в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Слабо знает потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Знает потребность в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов	Демонстрирует исчерпывающие знания потребностей в промышленном материале, необходимом для составления рабочих проектов
		Уметь (У3) определять потребность в промышленном материале, необходимом для со-	Не умеет определять потребность в промышленном материале, необходимом для	Слабо умеет определять потребность в промышленном материале, необходимом для	Умеет определять потребность в промышленном материале, необходимом для	Умеет в совершенстве определять потребность в промышленном материале,

Код компетенции	Код и содержание ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		ставления рабочих проектов.	составления рабочих проектов.	составления рабочих проектов.	составления рабочих проектов.	необходимом для составления рабочих проектов.
		Владеть (В3) навыками определения потребности в промышленном материале	Не владеет навыками определения потребности в промышленном материале	Слабо владеет навыками определения потребности в промышленном материале	Владеет навыками определения потребности в промышленном материале	Владеет в полном объеме навыками определения потребности в промышленном материале
	ОПК-2.3. Анализирует ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов, в силу своей компетенции вносит корректировку в проектные данные.	Знать (З4): ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Не знает ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Слабо знает ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Знает ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Демонстрирует исчерпывающие знания хода реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов
Уметь (У4): анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов		Не умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Слабо умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Умеет анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Умеет в совершенстве анализировать ход реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	
Владеть (В4) навыками реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов		Не владеет навыками реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Слабо владеет навыками реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Владеет навыками реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	Владеет в совершенстве навыками реализации требований рабочего проекта при выполнении технологических процессов	

Код компетенции	Код и содержание ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ОПК-2.5. Применяет навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта.	Знать (З5): требования рабочего проекта	Не знает требований рабочего проекта	Слабо знает требования рабочего проекта	Знает требования рабочего проекта	Знает в совершенстве требования рабочего проекта
		Уметь (У5): применять навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта	Не умеет применять навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта	Слабо умеет применять навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта	Умеет применять навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта	Умеет в совершенстве применять навыки оперативного выполнения требований рабочего проекта
		Владеть (В5): навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Не владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Слабо владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Владеет навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта	Владеет в совершенстве навыками оперативного выполнения требований рабочего проекта
ОПК-6	ОПК-6.1. Описывает основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии.	Знать (З6) основные процессы профессиональной деятельности	Не знает основные процессы профессиональной деятельности	Слабо знает основные процессы профессиональной деятельности	Знает основные процессы профессиональной деятельности	В совершенстве знает основные процессы профессиональной деятельности
		Умеет (У6) описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	НЕ умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Слабо умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Умеет описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Умеет в совершенстве описывать основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии
		Владеет (В6) сведениями об объектах и процессах профессиональной деятельности	Не владеет сведениями об объектах и процессах профессиональной деятельности	Слабо владеет сведениями об объектах и процессах профессиональной деятельности	Владеет сведениями об объектах и процессах профессиональной деятельности	Владеет в совершенстве сведениями об объектах и процессах профессиональной деятельности

Код компетенции	Код и содержание ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		посредством использования профессиональной терминологии	посредством использования профессиональной терминологии	посредством использования профессиональной терминологии	посредством использования профессиональной терминологии	деятельности посредством использования профессиональной терминологии
	ОПК-6.5. Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.	Знать (З7) виды задач профессиональной деятельности	Не знает виды задач профессиональной деятельности	Слабо знает виды задач профессиональной деятельности	Достаточно знает виды задач профессиональной деятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания задач профессиональной деятельности
		Уметь (У7) решать задачи профессиональной деятельности	Не умеет решать задачи профессиональной деятельности	Слабо умеет решать задачи профессиональной деятельности	Умеет решать задачи профессиональной деятельности	Умеет решать задачи профессиональной деятельности
		Владеть (В7) современными информационными технологиями с учетом требований информационной безопасности	Не владеет современными информационными технологиями с учетом требований информационной безопасности	Слабо владеет современными информационными технологиями с учетом требований информационной безопасности	Владеет современными информационными технологиями с учетом требований информационной безопасности, допуская незначительные ошибки	Владеет в полном объеме современными информационными технологиями с учетом требований информационной безопасности,

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Основы нефтегазопромыслового дела

Код, направление подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль):

Бурение нефтяных и газовых скважин

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ

Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Технология бурения нефтяных и газовых скважин: Учебник для студентов вуза /В.П. Овчинников, Двойников М.В., Закиров Н.Н., Исмаков Р.А. и др.; Под общей ред. В.П. Овчинникова. Т.1-5.-Тюмень: ТюмГНГУ, 2017.	82+ЭР	30	100	+
2	Основы нефтегазового дела. Учебник для студентов вузов / А.А.Коршак, А.М. Шамазов. - Уфа.-2002.	39	30	100	-
3	Основы нефтегазопромыслового дела [Текст]: учебное пособие для студентов образовательных организаций, обучающихся по направлению подготовки бакалавриата "Нефтегазовое дело" / А. А. Мордвинов, О. А. Морозюк, Р. А. Жангабылов ; Ухтин. гос. техн. ун-т. - Ухта : УГТУ, 2015. - 160 с	ЭР	30	100	+
4	Основы нефтегазового дела: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломированных специалистов 21.03.01 «Нефтегазовое дело» Л. П. Мстиславская; РГУ нефти и газа им. И. М. Губкина. – М.: ЦентрЛитНефтеГаз. 2010, 253с.	45	30	100	-

*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>