

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юлий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 07.10.2024 11:31:21
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ

_____ 2024 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 нефтегазового производства
- Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем
- Управление и эксплуатация объектов транспорта и хранения углеводородов

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 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 нефтегазопромислового 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 нефтегазопромислового 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

Управление и эксплуатация объектов транспорта и хранения углеводородов

| 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 | Не владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) | Частично владеет навыками предотвращения угрозы | Владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) | В совершенстве владеет навыками предотвращения |

| Код компетенции | Код и содержание ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|--|---|---|--|--|--|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| | | угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. | природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. | (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. | природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. | угрозы (опасности) 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, | Не умеет определять потребность в промышленном материале, | Слабо умеет определять потребность в промышленном материале, | Умеет определять потребность в промышленном материале, | 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 |
| | | необходимом для составления рабочих проектов. | необходимом для составления рабочих проектов. | необходимом для составления рабочих проектов. | необходимом для составления рабочих проектов. | материале, необходимом для составления рабочих проектов. |
| | | Владеть (B3) 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 (34): 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 (B4) 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

Управление и эксплуатация объектов транспорта и хранения углеводородов

| № 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/>