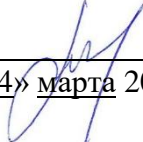


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Филиал ТИУ в г. Сургуте

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Нефтегазовое дело


____ Р.Д. Татлыев
«04» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Правила безопасности в нефтегазовой промышленности
специальность: 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
специализация: Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений
форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры «Нефтегазовое дело»
Протокол №9 от 04 марта 2024 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: приобретение обучающимися компетенций в области безопасности на объектах нефтегазовой промышленности

Задачи дисциплины:

- применение системного подхода при изучении вопросов обеспечения требований безопасности и охраны труда на предприятиях нефтегазовой промышленности;
- формирование умений использования нормативных и правовых актов, содержащих нормы безопасности и охраны труда на предприятиях нефтегазовой промышленности, а также осуществления контроля за их соблюдением;
- формирование представлений о взаимосвязи физиологических и психофизиологических возможностях человека и его совместимости с производственной средой;
- ознакомление с мерами по предотвращению и снижению рисков на рабочих местах и при протекании технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Правила безопасности в нефтегазовой промышленности» (Б1.В.ДВ.01.12.01) относится к элективным дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений учебной программы.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины:

знание: опасных и вредных факторов нефтегазового производства; мер и средств защиты от них.

умения: применять безопасные приемы труда на производстве;

владение: навыками безопасных приемов труда на объектах нефтегазовой промышленности

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: Химия нефти и газа, Безопасность жизнедеятельности и служит основой для освоения дисциплин: Технология бурения нефтяных и газовых скважин, Контроль за строительством скважин, Особенности эксплуатации оборудования нефтяной и газовой промышленности в условиях Крайнего Севера и Арктики, Осложнения и аварии при бурении и ремонте скважин, Ремонтно-изоляционные работы в нефтяных и газовых скважинах, Сооружение и эксплуатация газонепроводов и газонепроводов и газонепроводов.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) | Код и наименование результата обучения по дисциплине |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности | УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Знать З1: угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека |
| | | Уметь У1: идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. |
| | | Владеть В1: навыком идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности |

| | | | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> | | <p>человека</p> | <p>Знать З2: основные безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций</p> | | | | | | |
| | | | | <p>УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций</p> | <p>Уметь У2: поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций</p> | | | | |
| | | | | | | <p>Владеть В2: навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций</p> | | | |
| | | | | | | | <p>УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению</p> | <p>Знать З3: порядок оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению</p> | |
| | | | | | | | | | <p>Уметь У3: оценить вероятность возникновения потенциальной опасности и принять меры по ее предупреждению</p> |
| | | | | | | | | | |
| <p>ПКС-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p> | <p>ПКС-1.1. Имеет представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p> | | <p>Знать З4: основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий</p> | | | | | | |
| | | | <p>Уметь У4: применять знания об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p> | | | | | | |
| | | | <p>Владеть В4: навыками применения знаний об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий</p> | | | | | | |
| | <p>ПКС-1.2. В сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации</p> | | <p>Знать З5: методы коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб</p> | | | | | | |
| | | | <p>Уметь У5: корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб</p> | | | | | | |
| | | | <p>Владеть В5: навыком коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб</p> | | | | | | |

| | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>ПКС-1.3. Применяет навыки руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов</p> | <p>Знать З6: методы руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов</p> <p>Уметь У6: руководить производственными процессами с применением современного оборудования и материалов</p> <p>Владеть В6: навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов</p> |
| <p>ПКС-3. Способность выполнять работы по контролю безопасности работ при проведении технологических процессов нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности</p> | <p>ПКС-3.1. Применяет правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p> | <p>Знать З7: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p> <p>Уметь У7: применять правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p> <p>Владеть В7: навыками применения правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций</p> |
| | <p>ПКС-3.2. Организует работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски</p> | <p>Знать З8: способы и правила организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски</p> <p>Уметь У8: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски</p> <p>Владеть В8: навыком организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски</p> |
| | <p>ПКС – 3.3 Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования</p> | <p>Знать З9: методы и способы технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования</p> <p>Уметь У19: осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования</p> <p>Владеть В9: навыком осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования</p> |

4.

Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

| Форма обучения | Курс/ семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Контроль, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | | |
| Очная | 3/5 | 16 | 32 | - | 60 | | зачет |
| Заочная | 3/5 | 6 | 10 | - | 88 | 4 | зачет |

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|-------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|--------------|--------------|----------------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| | Номер разде ла | Наименование раздела | Л. | Пр. | Л аб . | | | | |
| 1 | 1 | Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации | 2 | 4 | - | 10 | 16 | УК-8.3 ПКС-3.1 | Отчет по практической работе № 1, Тест для текущей аттестации 1 |
| 2 | 2 | Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности | 3 | 6 | - | 10 | 19 | УК-8.1 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-3.1 | Отчет по практической работе № 2, Тест для текущей аттестации 1 |
| 3 | 3 | Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов | 3 | 6 | - | 10 | 19 | УК-8.1 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-3.2 | Отчет по практической работе № 3, Тест для текущей аттестации 2 |
| 4 | 4 | Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи | 3 | 6 | - | 10 | 19 | УК-8.2 УК-8.3 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-3.1 ПКС- 3.3 | Отчет по практической работе № 4, Тест для текущей аттестации 2 |
| 5 | 5 | Бурение нефтяных и газовых скважин | 3 | 6 | - | 10 | 19 | ПКС-1.1 ПКС-3.1 | Отчет по практической работе № 5, Тест для текущей аттестации 3 |
| 6 | 6 | Безаварийное проведение газосварочных и | 2 | 4 | - | 10 | 16 | УК-8.1 УК-8.3 ПКС-1.1 | Отчет по практической работе № 6, |

| | | | | | | | | | |
|--------|---|----------------------------------------------------|----|----|---|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| | | огневых работ на опасных производственных объектах | | | | | | ПКС-1.2 ПКС-3.1 | Тест для текущей аттестации 3, - доклад/презентация |
| 7 | 7 | Зачет (Контроль) | - | - | - | - | - | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС- 3.3 | Комплект вопросов для промежуточной аттестации |
| Итого: | | | 16 | 32 | - | 60 | 108 | | |

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

| № п/п | Структура дисциплины | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|-------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации | 1 | - | - | 15 | 16 | УК-8.3 ПКС-3.1 | - тест для промежуточной аттестации / вопросы для промежуточной аттестации |
| 2 | 2 | Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности | 1 | 4 | - | 13 | 18 | УК-8.1 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-3.1 | -отчет по практической работе, -тест для промежуточной аттестации /вопросы для промежуточной аттестации |
| 3 | 3 | Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов | 1 | 4 | - | 13 | 18 | УК-8.1 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-3.2 | -отчет по практической работе, -тест для промежуточной аттестации / вопросы для промежуточной аттестации |
| 4 | 4 | Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи | 1 | 2 | - | 15 | 18 | УК-8.2 УК-8.3 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-3.1 ПКС- 3.3 | отчет по практической работе, -тест для промежуточной аттестации / вопросы для промежуточной аттестации |
| 5 | 5 | Бурение нефтяных и газовых скважин | 1 | - | - | 16 | 17 | ПКС-1.1 ПКС-3.1 | - тест для промежуточной аттестации / вопросы |

| | | | | | | | | | |
|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | | | | | | | для промежуточной аттестации |
| 6 | 6 | Безаварийное проведение газосварочных и огневых работ на опасных производственных объектах | 1 | - | - | 16 | 17 | УК-8.1 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-3.1 | - тест для промежуточной аттестации / вопросы для промежуточной аттестации, - доклад/презентация |
| 7 | 7 | Зачет (Контроль) | - | - | - | - | 4 | УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 | Комплект вопросов для промежуточной аттестации |
| Итого: | | | 6 | 10 | - | 88 | 108 | | |

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1 «Источники информации. Виды объектов интеллектуальной собственности. Системный анализ, как средство повышения творческой активности инженера».

Промышленная безопасность, основные понятия. Правовое регулирование в области промышленной безопасности. Требования к эксплуатации опасных производственных объектов в соответствии с законодательством Российской Федерации в области промышленной безопасности. Контрольно-надзорная и разрешительная деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов. Регистрация опасных производственных объектов.

Организация производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности. Управление промышленной безопасностью на опасных производственных объектах.

Виды рисков аварий на опасных производственных объектах. Анализ опасностей и оценки риска аварий. Этапы проведения анализа риска аварий.

Требования технических регламентов. Обязательные требования к техническим устройствам, применяемым на опасном производственном объекте. Формы оценки соответствия технических устройств обязательным требованиям. Объекты экспертизы промышленной безопасности. Порядок проведения экспертизы промышленной безопасности. Работы, выполняемые при проведении экспертизы промышленной безопасности.

Нарушение требований промышленной безопасности или условий лицензий на осуществление видов деятельности в области промышленной безопасности опасных производственных объектов.

Риск-ориентированный подход в области промышленной безопасности, Зарубежные подходы к формированию требований промышленной безопасности и методах ее обеспечения.

Раздел 2. «Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности».

Требования безопасности при производстве буровых работ. Требования к применению технических устройств и инструментов при производстве буровых работ. Требования безопасности к проходке ствола скважины. Требования безопасности к спуско-подъемным операциям. Требования безопасности к применению буровых растворов. Требования безопасности к процессу крепления ствола скважины. Требования к проведению испытаний крепи скважин на герметичность. Требования к монтажу и эксплуатации противовыбросового

оборудования (ПВО). Предупреждение газонефтеводопроявлений и открытого фонтанирования скважин. Требования к освоению и испытанию скважин, Безопасная эксплуатация скважин. Исследование скважин.

Общие требования при проведении работ по повышению нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин. Порядок проведения работ по закачке химреагентов и нагнетанию диоксида углерода. Требования по обеспечению безопасности процессов внутрипластового горения, тепловой обработки, обработки горячими нефтепродуктами, обработки забойными электронагревателями, термогазохимической обработки. Требования по проведению гидравлического разрыва пласта и депарафинизации скважин, труб и оборудования.

Технологические требования при эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспорта нефти и газа. Требования к установкам и оборудованию для сбора и подготовки нефти, газа и конденсата. Эксплуатация установок подготовки нефти, электрообессоливающих установок УПН, нагревательных печей УПН, печей с панельными горелками и форсунками УПН. Эксплуатация установок комплексной подготовки газа (групповые и газосборные пункты). Эксплуатация насосного оборудования, компрессорного оборудования. Дополнительные требования к эксплуатации установок низкотемпературной сепарации газа, при добыче и хранении природного газа. Эксплуатация электростанций с газотурбинным приводом. Химические лаборатории. Эксплуатация сливноналивных эстакад, промысловых трубопроводов, резервуаров, емкостей для хранения сжиженных газов и нестабильного конденсата, системы утилизации промышленных стоков.

Допуск персонала, обслуживающего оборудование, аппараты, резервуары, промысловые трубопроводы, объекты нефтяной и газовой промышленности. Требования безопасности по проведению работ в замкнутом пространстве, при чистке аппаратов. Общие правила безопасности при ремонтных работах. Требования по проведению ремонтных работ насосов, печей, подогревателей, электродегидратов и технологических трубопроводов. Порядок проведения работ по установке заглушек.

Порядок ликвидации скважин. Порядок консервации скважин. Дополнительные требования к ликвидации и консервации скважин на месторождениях с высоким содержанием сернистого водорода (более 6%).

Раздел 3. «Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов».

Общие положения по безопасности магистральных нефтепроводов и газопроводов. Промышленная безопасность. Применение технических устройств на магистральных трубопроводах. Техническая и нормативная документация. Квалификационные требования к персоналу. Объекты магистральных нефтепроводов. Линейные сооружения. Площадочные сооружения. Приемка в эксплуатацию. Охрана магистральных трубопроводов: Санитарно-защитные зоны. Охрана окружающей среды. Классификация аварий. Аварийная утечка. Информация об авариях и аварийных утечках. Требования по предупреждению и ликвидации аварий на магистральных нефтепроводах и газопроводах. План ликвидации аварий и аварийных разливов нефти и нефтепродуктов. Анализ риска аварий на опасных производственных объектах магистральных трубопроводов. Консервация и ликвидация опасных производственных объектов магистральных трубопроводов.

Техническое обслуживание линейной части магистральных нефтепроводов и газопроводов. Ведение технологических процессов. Режимы перекачки в особых условиях. Технические средства и устройства. Система управления технологическими процессами. Техническое обслуживание нефтеперекачивающих станций, резервуарных парков, сливноналивных терминалов, эстакад. Водоснабжение магистральных нефтепроводов и газопроводов. Обеспечение безопасного функционирования объектов магистральных нефтепроводов и газопроводов. Электроснабжение. Молниезащита, защита от статического электричества. Электрохимическая защита.

Общие требования к проведению диагностических работ. Диагностирование линейной части и площадочных сооружений магистральных нефтепроводов и газопроводов. Диагностирование оборудования нефтеперекачивающих станций и резервуарных парков. Ремонтные работы на линейной части магистральных нефтепроводов и газопроводов. Ремонтные работы на оборудовании нефтеперекачивающих станций и резервуарных парков. Требования промышленной безопасности при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и капитальном ремонте опасных производственных объектов магистральных трубопроводов. Требования к производству сварочных работ.

Раздел 4. «Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи»

Планирование обследования организаций, производящих работы по текущему, капитальному ремонту и реконструкции нефтяных и газовых скважин. Требования к строительным и вышкомонтажным работам, буровым установкам. Требования безопасности при ремонте скважин.

Требования к организациям, эксплуатирующим опасные производственные объекты. Проектирование обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Профилактическое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратов, резервуаров, промысловых трубопроводов. Требования к организациям по планированию, проектированию технических устройств. Подготовительные и монтажные работы. Ведение работ по ремонту, реконструкции скважин.

Раздел 5. «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Требования к проектированию конструкций и строительству скважин. Освоение и эксплуатация скважин на кусте. Основные требования при производстве вышкомонтажных работ. Выбор буровой установки в рамках рабочего проекта. Требования к техническим устройствам и инструменту. Требования к эксплуатации оборудования, механизмов и инструмента. Требования к проектам на строительство горизонтальных скважин. Выбор конструкции горизонтальных скважин, расчет обсадных колонн и выбор резьбовых соединений и герметизирующих средств. Дополнительные требования по строительству скважин в зонах многолетнемерзлых пород. Порядок организации безопасного производства работ на кустовой площадке. Дополнительные требования при кустовом строительстве скважин.

Требования по проведению процесса проходки ствола скважины. Требования безопасности по ведению спуско-подъемных операций. Требования по проведению процесса крепления ствола скважины. Порядок проведения испытания крепи скважин на герметичность. Монтаж и эксплуатация противовыбросового оборудования. Основные требования по предупреждению газонефтеводопроявлений и открытого фонтанирования скважин. Требования к работам по освоению и испытанию законченных бурением скважин.

Раздел 6. «Безаварийное проведение газосварочных и огневых работ на опасных производственных объектах»

Вредные и опасные свойства нефти: токсичность, взрывоопасность, пожароопасность, статическое электричество. Верхний и нижний пределы распространения пламени. Понятия ПДК и ПДВК. Общие требования к производству сварочных работ на опасных производственных объектах. Организация сварочных работ. Контроль и оформление документации.

Подготовка и проведение огневых работ. Подготовка и проведение пожаро-взрывоопасных работ. Средства пожаротушения, применяемые при проведении огневых работ. Первичные средства пожаротушения, огнетушители. Нормы потребности первичных средств пожаротушения. Контроль воздушной среды при проведении огневых и газоопасных работ.

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 | |
| 1 | 1 | 2 | 1 | Общие требования промышленной безопасности в Российской Федерации |
| 2 | 2 | 3 | 1 | Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышленности |
| 3 | 3 | 3 | 1 | Безопасная эксплуатация магистральных нефтепроводов и газопроводов |
| 4 | 4 | 3 | 1 | Ремонт, проектирование и пусконаладочные работы на опасных производственных объектах нефтегазодобычи |
| 5 | 5 | 3 | 1 | Бурение нефтяных и газовых скважин |
| 6 | 6 | 2 | 1 | Безаварийное проведение газосварочных и огневых работ на опасных производственных объектах |
| Итого: | | 16 | 6 | |

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | Наименование лабораторной работы |
|--------|--------------------------|-------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 1 | 4 | - | Основные виды воздействия на окружающую среду предприятиями нефтегазового комплекса |
| 2 | 2 | 6 | 4 | Основные требования в области охраны окружающей среды на предприятиях нефтегазового комплекса |
| 3 | 3 | 6 | 4 | Утечки нефти и газа через отверстие в трубе |
| 4 | 4 | 6 | 2 | Профилактика аварийности оборудования, аппаратов, резервуаров, промысловых трубопроводов |
| 5 | 5 | 6 | - | Определение объема шламовых амбаров для бурения и эксплуатации нефтяных скважин |
| 6 | 6 | 4 | - | Определение ущерба от аварий на опасных производственных объектах при газосварочных и огневых работах |
| Итого: | | 32 | 10 | - |

Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | Тема | Вид СРС |
|-------|--------------------------|-------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | ОФО | ЗФО | | |
| 1 | 1 | 11 | 15 | Контроль за промышленной безопасностью. Управление промышленной безопасностью на предприятии. Анализ опасностей и оценка рисков аварий. | - изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям, подготовка к аттестационным мероприятиям в рамках текущей и промежуточных аттестаций |

| | | | | | |
|--------|---|----|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2 | 2 | 9 | 13 | Требования безопасности при эксплуатации объектов сбора подготовки, хранения и транспорта углеводородов. | - изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям, подготовка к аттестационным мероприятиям в рамках текущей и промежуточных аттестаций |
| 3 | 3 | 9 | 13 | Предупреждение аварий на точечных, линейных и площадных объектах трубопроводных систем. | - изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям, подготовка к аттестационным мероприятиям в рамках текущей и промежуточных аттестаций |
| 4 | 4 | 9 | 15 | Проектные решения по обеспечению безопасности га объектах нефтяной и газовой промышленности | - изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям, подготовка к аттестационным мероприятиям в рамках текущей и промежуточных аттестаций |
| 5 | 5 | 9 | 16 | Организация безопасного производства работ на кустовой площадке. | - изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям, подготовка к аттестационным мероприятиям в рамках текущей и промежуточных аттестаций; - подготовка доклада/презентации |
| 6 | 6 | 9 | 16 | Меры безопасности организации и проведения сварочных и огневых работ. Контроль и оформление документов. | - изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям, подготовка к аттестационным мероприятиям в рамках текущей и промежуточных аттестаций; подготовка доклада/презентации |
| Итого: | | 60 | 88 | | |

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий (традиционных и интерактивных): традиционная лекция; лекция – визуализация с использованием мультимедийного материала; работа в парах; индивидуальная работа; работа в малых группах.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы не предусмотрены учебным планом.

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 | Практическая работа №1 | 0-5 |
| 2 | Практическая работа №2 | 0-5 |
| 3 | Аттестационная работа | 0-20 |
| | ИТОГО за первую текущую аттестацию | 0-30 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 4 | Практическая работа №3 | 0-5 |
| 5 | Практическая работа №4 | 0-5 |
| 6 | Аттестационная работа | 0-20 |
| | ИТОГО за вторую текущую аттестацию | 0-30 |
| 3 текущая аттестация | | |
| 7 | Практическая работа №5 | 0-5 |
| 8 | Практическая работа №6 | 0-5 |
| 9 | Аттестационная работа | 0-20 |
| 10 | Представление доклада / презентация | 0-10 |
| | ИТОГО за третью текущую аттестацию | 0-40 |
| | ВСЕГО | 0-100 |

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

Таблица 8.2

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|-------|---------------------------------------------|-------------------|
| 1 | Практическая работа №1 | 0-10 |
| 2 | Практическая работа №2 | 0-10 |
| 3 | Практическая работа №3 | 0-10 |
| 4 | Представление доклада / презентация | 0-20 |
| | Сдача зачета | 0-50 |
| | ВСЕГО | 0-100 |

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:

- East View, Адрес ресурса: <https://dlib.eastview.com/>
- Academic Search Complete, Адрес ресурса: <http://search.ebscohost.com/>
- Нефтегаз.ру, Адрес ресурса: <https://neftegaz.ru/>
- «Геологическая библиотека» — интернет-портал специализированной литературы

Адрес ресурса: <http://www.geokniga.org/maps/1296>

- Электронная библиотека «Горное дело», Адрес ресурса: <http://www.bibl.gorobr.ru/>
- «ГОРНОПРОМЫШЛЕННИК» — международный отраслевой ресурс Адрес ресурса:

<http://www.gornoprom.ru/>

- MINING INTELLIGENCE & TECHNOLOGY — Информационно-аналитический портал

Адрес ресурса: <http://www.infomine.com/> [Полнотекстовая база данных ТИУ](#);

- [Справочно-информационная база данных «Техэксперт»](#), Адрес ресурса <https://cntd.ru/>
- «Консультант плюс», Адрес ресурса <http://www.consultant.ru/>.

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

| №п/п | Наименование учебных предметов курсов, дисциплин (модулей), практик и иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом в том числе помещения для самостоятельной работы, указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | Правила безопасности нефтегазовой промышленности | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья. Проектор — 1 шт., экран проекционный — 1 шт., компьютер для преподавателя с выходом в сеть интернет — 1 шт., лабораторная установка UNITRON-002 — 1 шт., стенд Электротехника и основы электроники НТЦ-01.000 — 1 шт., шкаф для документов — 1 шт., шкаф картотека 4-ящичный — 1 шт., доска аудиторная с покрытием для маркера — 1 шт., стенд электрооборудование — 1 шт., стенд электродетали — 1 шт. | 628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №405, 4 этаж |
| | | Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья. Проектор — 1 шт., экран проекционный — 1 шт., компьютер для преподавателя с выходом в сеть интернет | 628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 |

| | | |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <p>— 1 шт., лабораторная установка UNITRON-002 — 1 шт., стенд Электротехника и основы электроники НТЦ-01.000 — 1 шт., шкаф для документов — 1 шт., шкаф картотека 4-ящичный — 1 шт., доска аудиторная с покрытием для маркера — 1 шт., стенд электрооборудование — 1 шт., стенд электродетали — 1 шт.</p> | <p>аудитория №405, 4 этаж</p> |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Основное оборудование: стол преподавателя - 1 шт., стул для преподавателя - 1 шт., ученические столы - 15 шт., ученические стулья - 15 шт., моноблоки – 6 шт.; доска аудиторная; кресло подъемно-поворотное – 4шт.</p> | <p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №410, (№ 17) 4 этаж</p> |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Основное оборудование: столы – 3 шт., стулья – 6 шт., компьютер в комплекте – 3 шт.</p> | <p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 аудитория №301, (№2) 3 этаж</p> |
| | <p>Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте – 11 шт., экран на штативе 1 шт. проектор – 1 шт., акустическая система (колонки) – 1 шт., Облучатель настенный "Дезар" 1 шт., Принтер 1 шт. Цифровой копировальный аппарат 1 шт., Комплект учебно-наглядных пособий.</p> | <p>628404, Тюменская область, Ханты-Мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. Энтузиастов, д. 38 библиотека, 2 этаж</p> |

11. Методические указания по организации СРС

11.1 Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

11.2 Методические указания по организации самостоятельной работы.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Правила безопасности в нефтегазовой промышленности

Специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Специализация Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| 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 | Частично воспроизводит знания об угрозах (опасностях) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Воспроизводит знания об угрозах (опасностях) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Воспроизводит и объясняет с требуемой степенью научной точности и полноты сведения об угрозах (опасностях) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека |
| | | Уметь У1: идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. | Не умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. | Испытывает затруднения при идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. | Допускает несущественные ошибки при идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. | Умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека. |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| | | Владеть .В1: навыком идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Не имеет навыка идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Испытывает затруднения при идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Демонстрирует несущественные ошибки при идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека | Имеет устойчивый навык идентификации и угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека |
| | УК-8.2 Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций | Знать З2: основные безопасные условия жизнедеятельности, признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций | Не воспроизводит знания о основных безопасных условия жизнедеятельности, признаках, причинах и условиях возникновения чрезвычайных ситуаций | Частично воспроизводит знания о основных безопасных условия жизнедеятельности, признаках, причинах и условиях возникновения чрезвычайных ситуаций | Воспроизводит знания о основных безопасных условия жизнедеятельности, признаках, причинах и условиях возникновения чрезвычайных ситуаций | Воспроизводит и объясняет с требуемой степенью научной точности и полноты знания о основных безопасных условиях жизнедеятельности, признаках, причинах и условиях возникновения чрезвычайных ситуаций |
| | | Уметь У2: поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций | Не умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, не выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций | Испытывает затруднения при поддержании безопасных условий жизнедеятельности и выявлении признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций | Допускает несущественные ошибки при поддержании безопасных условий жизнедеятельности и выявлении признаков, причин и условий возникновения чрезвычайных ситуаций | Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, выявляет признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| | | Владеть В2: навыком поддержания безопасных условий жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций | Не имеет навыка поддержания безопасных условий жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций | Испытывает затруднения при поддержании безопасных условий жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций | Демонстрирует несущественные ошибки при поддержании безопасных условий жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций | Имеет устойчивый навык поддержания безопасных условий жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций |
| | УК-8.3 Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению | Знать З3: порядок оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению | Не воспроизводит порядок оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению | Частично воспроизводит порядок оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению | Воспроизводит порядок оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению | Воспроизводит и объясняет с требуемой степенью научной точности и полноты порядок оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и меры по ее предупреждению |
| | | Уметь У3: оценить вероятность возникновения потенциальной опасности и принять меры по ее предупреждению | Не умеет оценить вероятность возникновения потенциальной опасности и принять меры по ее предупреждению | Испытывает затруднения при оценке вероятности возникновения потенциальной опасности и принятии мер по ее предупреждению | Допускает несущественные ошибки при оценке вероятности возникновения потенциальной опасности и принятии мер по ее предупреждению | Умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| | | Владеть В3: навыком оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению | Не имеет навыка оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятия мер по ее предупреждению | Испытывает затруднения при оценке вероятности возникновения потенциальной опасности и принятии мер по ее предупреждению | Демонстрирует несущественные ошибки при оценке вероятности возникновения потенциальной опасности и принятии мер по ее предупреждению | Имеет устойчивый навык затруднения при оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принятии мер по ее предупреждению |
| ПКС-1 | ПКС-1.1. Имеет представление об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий | Знать З4: основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий | Не знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий | Частично знает основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий | Воспроизводит содержание основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий | Воспроизводит и объясняет с требуемой степенью научной точности и полноты содержание основные производственные процессы, представляющие единую цепочку нефтегазовых технологий |
| | | Уметь У4: применять знания об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий | Не умеет У1 применять знания об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий | Испытывает затруднения при применении знаний об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий | Допускает несущественные ошибки при применении знаний об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий | Умеет У1 применять знания об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| | | Владеть В4: навыками применения знаний об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий | Не имеет навыка применения знаний об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий | Демонстрирует затруднения при применении знаний об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий | Допускает несущественные ошибки при применении знаний об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий | Имеет устойчивый навык применения знаний об основных производственных процессах, представляющих единую цепочку нефтегазовых технологий |
| | ПКС-1.2.В сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации | Знать 35: методы коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Не знает методы коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Частично знает методы коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Воспроизводит правила методы коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Воспроизводит и объясняет с требуемой степенью научной точности и полноты методы коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| | | Уметь У5: корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Не умеет корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Испытывает затруднения при корректировке технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Допускает несущественные ошибки при корректировке технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Умеет корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб |
| | | Владеть В5: навыком коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Не имеет навыка коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Демонстрирует затруднения при корректировке технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Допускает несущественные ошибки при корректировке технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб | Имеет устойчивый навык коррекции технологических процессов с учетом реальной ситуации в сочетании с сервисными компаниями и специалистами технических служб |
| | ПКС-1.3. Применяет навыки руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Знать З6: методы руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Не знает методы руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Частично знает методы руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Воспроизводит правила методы руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Воспроизводит и объясняет с требуемой степенью научной точности и полноты методы руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| | | Уметь У6: руководить производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Не умеет руководить производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Испытывает затруднения при руководстве производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Допускает несущественные ошибки при руководстве производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Умеет руководить производственными процессами с применением современного оборудования и материалов |
| | | Владеть В6: навыками руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Не имеет навыка руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Демонстрирует затруднения при руководстве производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Допускает несущественные ошибки при руководстве производственными процессами с применением современного оборудования и материалов | Имеет устойчивый навык руководства производственными процессами с применением современного оборудования и материалов |
| ПКС-3. | ПКС-3.1. Применяет правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Знать З7: правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Не знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Частично знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Воспроизводит правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Воспроизводит и объясняет с требуемой степенью научной точности и полноты правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| | | Уметь У7: применять правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Не умеет применять правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Испытывает затруднения при применении правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Допускает несущественные ошибки при применении правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Умеет применять правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций |
| | | Владеть В7: навыками применения правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Не имеет навыка применения правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Демонстрирует затруднения при применении правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Допускает несущественные ошибки при применении правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций | Имеет устойчивый навык применения правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций |
| | ПКС-3.2. Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Знать 38: способы и правила организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Не знает способы и правила организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Частично знает правила способы и правила организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Воспроизводит способы и правила организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Воспроизводит и объясняет с требуемой степенью научной точности и полноты способы и правила организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| | | Уметь У8: организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Не умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Испытывает затруднения при организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Допускает несущественные ошибки при организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски |
| | | Владеть В8: навыком организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Не имеет навыка организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Демонстрирует затруднения при организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Допускает несущественные ошибки при организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски | Имеет устойчивый навык организации работы по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивает риски |
| | ПКС – 3.3 Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования | Знать 39: методы и способы технического контроля и работоспособности технологического оборудования | Не знает методы и способы технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования | Частично знает правила методы и способы технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования | Воспроизводит правила методы и способы технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования | Воспроизводит и объясняет с требуемой степенью научной точности и полноты методы и способы технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования |

| Код компетенции | Код, наименование ИДК | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|-----------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | | | 1-2 (0-60) | 3 (61-75) | 4 (76-90) | 5 (91-100) |
| | | Уметь У19: осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования | Не умеет осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования | Испытывает затруднения при осуществлении технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования | Допускает несущественные ошибки при осуществлении технического контроля состояния и работоспособности технологического | Умеет осуществлять технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования |
| | | Владеть В9 навыком осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования | Не имеет навыка осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования | Демонстрирует затруднения при осуществлении технического контроля состояния и работоспособности технологического | Допускает несущественные ошибки при осуществлении технического контроля состояния и работоспособности технологического | Имеет устойчивый навык осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования |

КАРТА

обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Правила безопасности в нефтегазовой промышленности

Специальность 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Специализация Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в | Контингент обучающихся, использующ | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1 | Солодовников А.В. Требования промышленной безопасности при эксплуатации объектов нефтегазового комплекса: учебное пособие ? А.В. Солодовников, Ю.В. Сивков. - ТИУ_ | электронный ресурс | 30 | 100 | + |
| 2 | Пермяков В.Н. Безопасность нефтегазохимических объектов / В.Н. Пермяков. - ТИУ_ Тюмень, 2019. -348с. [Электронный ресурс] :— URL: http://webirbis.tsogu.ru | электронный ресурс | 30 | 100 | + |
| 3 | Монахова З.Н. Прогнозирование и оценка производственных рисков / З.Н. Монахова. М.С. Монахов. - - ТИУ_ Тюмень, 2019. -348с. [Электронный ресурс] :— URL: http://webirbis.tsogu.ru | электронный ресурс | 30 | 100 | + |