Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.10.2026 14:53:29
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю

Заместитель директора по УМР
_____ Е.В. Касаткина
«22» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины/модуля: Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли

направление подготовки/специальность: 21.04.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль) /специализация: Технологии нефтегазового инжиниринга

форма обучения: очно-заочная

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 2026062FC6FB7E4F1F37670D47CAB35B
Владелец: Клочков Юрий Сергеевич
Действителен: с 09.02.2024 до 04.05.2025

Рабочая программа рассмотрена

на заседании кафедры «Нефтегазовое дело»

Протокол №6 от «27» февраля 2024 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Цели освоения дисциплины: формирование безопасного поведения и деятельности на нефтегазовом производстве, применяя безопасные приемы труда и режимы работы при эксплуатации оборудования

Задачи дисциплины:

- показать необходимость использования системного подхода при изучении вопросов обеспечения требований безопасности и охраны труда в нефтегазовой промышленности;
- выработать умение использовать нормативные и правовые акты, содержащие нормы безопасности и охраны труда, а также осуществлять контроль за их соблюдением;
- дать представление о взаимосвязи функциональных и психофизиологических возможностях человека и его совместимости с производственной средой;
- познакомить с мерами по предотвращению и снижению рисков на рабочих местах и в технологических процессах.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина/модуль относится к дисциплинам/модулям части учебного плана формируемого участниками образовательных отношений образовательной программы.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины/модуля являются:

знание:

- опасные и вредные факторы нефтегазового производства, меры и средства защиты от них;

умения:

- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;

владение:

- навыками безопасности при монтаже и эксплуатации нефтегазового оборудования.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплин:

Нефтегазовый инжиниринг

и служит основой для освоения дисциплин/ модулей:

Технологии нефтегазового инжиниринга

Организация и управление нефтегазовым производством

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

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 (модулю)
ПКС-3 Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и	ПКС-3.1 Демонстрирует знания методологии проведения различного типа исследований	Знать: ПКС-3.1-З1 методологию проведения различного типа исследований

делать выводы		
ПКС-3 Способен планировать и проводить аналитические, имитационные и экспериментальные исследования, критически оценивать данные и делать выводы	ПКС-3.1 Демонстрирует знания методологии проведения различного типа исследований	Уметь: ПКС-3.1-У1 ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи.
		Владеть: ПКС-3.1-В1 навыками проведения исследований и оценки их результатов
	ПКС-3.2 Формулирует цели и задачи научных исследований и разработок; осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи	Уметь: ПКС-3.2-У1 формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной
	ПКС-3.3 Планирует и проводит исследования технологических процессов при освоении месторождений	Владеть: ПКС-3.3-В1 навыками планирования и проведения исследований технологических процессов при освоении месторождений
	ПКС-3.4 Применяет на практике навыки проведения исследований и оценки их результатов	Уметь: ПКС-3.4-У1 применять на практике навыки проведения исследований и оценки их результатов
ПКС-7 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПКС-7.1 Демонстрирует знания правил эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Знать: ПКС-7.1-З1 правила эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства

ПКС-7 Способен обеспечивать безопасную и эффективную эксплуатацию и работу технологического оборудования нефтегазовой отрасли	ПКС-7.1 Демонстрирует знания правил эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Уметь: ПКС-7.1-У1 собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования
		Владеть: ПКС-7.1-В1 навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства
	ПКС-7.2 Собирает и обрабатывает результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Уметь: ПКС-7.2-У1 собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования

4. Объем дисциплины/модуля

Общая трудоемкость дисциплины/модуля составляет 3 зачетных единиц 108 акад. часов.

Таблица 4.1

Курс	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоя тельная работа, час.	Контроль, час.	Форма промежуточной аттестации
	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
1	24	12		36	36	Экзамен

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

Структура дисциплины/модуля	Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Л.	Пр.	Лаб.				
1.							
1.1 Общие требования про-мышленной безопасно-сти в Российской Феде-рации	4	2		6	12	ПКС-3.1-З1, ПКС-3.1-У1, ПКС-3.1-В1, ПКС-3.2-У1	Работа на лабораторном занятии, устный опрос, тестирование, защита презентации
Итого по разделу	4	2		6	12		
2.							
2.1 Безопасная эксплуата-ция объектов нефтяной и газовой промышлен-ности	4	2		6	12	ПКС-7.1-З1, ПКС-7.1-У1, ПКС-7.1-В1, ПКС-7.2-У1	Работа на лабораторном занятии, устный опрос, тестирование, защита презентации
Итого по разделу	4	2		6	12		
3.							
3.1 Безопасная эксплуата-ция магистральных нефтепроводов и газо-проводов	4	2		6	12	ПКС-3.1-З1, ПКС-3.1-У1, ПКС-3.1-В1, ПКС-7.1-З1, ПКС-7.1-У1, ПКС-7.1-В1, ПКС-7.2-У1	Работа на лабораторном занятии, устный опрос, тестирование, защита презентации
Итого по разделу	4	2		6	12		
4.							
4.1 Обеспечение безопас-ности при ремонте, проектирование и пус-ко-наладочных работах на опасных производственных объектах нефтегазодобычи	4	2		6	12	ПКС-3.1-З1, ПКС-3.1-У1, ПКС-3.1-В1, ПКС-3.2-У1, ПКС-7.2-У1	Работа на лабораторном занятии, устный опрос, тестирование, защита презентации
Итого по разделу	4	2		6	12		

5.							
5.1 Обеспечение безопасности при строительстве нефтяных и газовых скважин	4	2		6	12	ПКС-3.1-З1, ПКС-3.1-У1, ПКС-3.1-В1, ПКС-3.2-У1, ПКС-3.3-В1, ПКС-3.4-У1	Работа на лабораторном занятии, устный опрос, тестирование, защита презентации
Итого по разделу	4	2		6	12		
6.							
6.1 Безаварийное проведение газосварочных и огневых работ на опасных производственных объектах	4	2		6	48	ПКС-7.1-З1, ПКС-7.1-У1, ПКС-7.1-В1, ПКС-7.2-У1, ПКС-3.1-З1, ПКС-3.1-У1, ПКС-3.1-В1, ПКС-3.2-У1, ПКС-3.3-В1, ПКС-3.4-У1	Работа на лабораторном занятии, устный опрос, тестирование, защита презентации
Итого по разделу	4	2		6	48		
Экзамен				36			Вопросы к экзамену
Итого по дисциплине	24	12		72	108		

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

1.1 Общие требования про-мышленной безопасно-сти в Российской Феде-рации

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

2.1 Безопасная эксплуатация объектов нефтяной и газовой промышлен-ности

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 сливоналивных 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%)

3.1 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, сливоналивных 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

4.1 Обеспечение безопасности при ремонте, проектирование и пус-ко-наладочных работах 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.

5.1 Обеспечение безопасности при строительстве 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.

6.1 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/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема лекционного занятия
1.	4	Опасные и вредные факторы в нефтяной и газовой промышленности. Нормативно-правовое регулирование в области промышленной безопасности и охрана труда
2.	4	Обеспечение безопасной эксплуатации объектов нефтяной и газовой промышленности
3.	4	Факторы безопасной эксплуатации нефтепроводов и газопроводов
4.	4	Меры предупреждения и ликвидации последствий на опасных объектах при проектировании, ремонтных и пусконаладочных работах
5.	4	Обеспечение безопасности при сооружении нефтяных и газовых скважин

6.	4	Предотвращение аварийности при производстве газосварочных и огневых работ на опасных производственных объектах
Итого	24	

Практические занятия

Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема практического занятия
1.	2	Идентификация опасностей. Оценка рисков. Расследование причин аварий
2.	2	Изучение требований безопасности к проведению гидравлического разрыва пласта и депарафинизации скважин, труб и оборудования
3.	2	Системы защит для нефтепроводов и газопроводов
4.	2	Профилактика аварийности оборудования, аппаратов, резервуаров, промысловых трубопроводов
5.	2	Оценка рисков при бурении и обустройстве скважин
6.	2	Определение ущерба от аварий на опасных производственных объектах при газосварочных и огневых работах
Итого	12	

Самостоятельная работа студента

Номер раздела дисциплины	Объем, час.	Тема	Вид СРС
1.	6	Контроль за промышленной безопасностью. Управление промышленной безопасностью на ОПО. Анализ опасностей и оценки риска аварий.	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
2.	6	Требования безопасности при эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспорта нефти и газа	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
3.	6	Предупреждение аварий на точечных, линейных и площадных объектах трубопроводных систем.	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации

4.	6	Проектные решения по обеспечению безопасности на объектах нефтяной и газовой промышленности	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
5.	6	Организация безопасного производства работ на кустовой площадке	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
6.	6	Меры безопасной организации и проведения сварочных и огневых работ на ОПО. Контроль и оформление документации	подготовка к практическим занятиям, устному опросу, тестированию, создание и защита презентации
Итого	36		

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

- совместный просмотр видеоматериалов на лекциях с обсуждением;
- визуализация и демонстрация учебного материала на лекциях с помощью программы Microsoft PowerPoint в диалоговом режиме;
- индивидуальная работа на практических занятиях;

создание и защита докладов в виде презентаций;

- поиск и конспектирование материалов по заданиям преподавателя.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

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 представлена ниже.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Работа на практическом занятии	10
2	Устный опрос или тестирование	10
3	Создание и защита презентации	10
	Итого:	30

2 текущая аттестация		
1	Работа на практическом занятии	10
2	Устный опрос или тестирование	10
3	Создание и защита презентации	10
	Итого:	30
3 текущая аттестация		
1	Работа на практическом занятии	10
2	Устный опрос или тестирование	10
3	Создание и защита презентации	10
4	Итоговый экзамен	10
	Итого:	40
	ВСЕГО:	100

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального универ-ситета http://webirbis.tsogu.ru/
2. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский ин-дустриальный университет» http://bibl.rusoil.net
3. Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский ин-дустриальный университет» http://lib.ugtu.net/books
4. База данных «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» (эл.подписи)
5. ООО «ЭБС ЛАНЬ» www.e.lanbook.ru
6. ООО «Издательство ЛАНЬ» www.e.lanbook.com
7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.urait.ru
8. База данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУ -За» http://www.studentlibrary.ru
9. Электронно-библиотечная система BOOK.ru https://www.book.ru
10. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» http://www.iprbookshop.ru/
11. Национальная электронная библиотека (через терминалы доступа)

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

Компас 3D LT V12
Microsoft Windows
Microsoft Office Professional Plus
Scilab

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

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

Таблица 10.1

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий

1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс).	Специализированная мебель: аудиторная (меловая) доска – 1 шт., столы – 14 шт., стулья – 38 шт., столы компьютерные – 14 шт., стулья компьютерные крутящиеся – 14 шт., стеллаж металлический – 1 шт., шкаф металлический – 1 шт. Технические средства обучения: персональные компьютеры – 15 шт., проектор – 1 шт., мультимедийный экран – 1 шт., колонки – 2 шт. 628609, Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Нижневартовск, Западный промышленный узел, Панель 20, ул. Ленина, д. 2/П, строение 9

11. Методические указания по организации СРС

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий у преподавателя для освоения индивидуально. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся закрепляют теоретический курс и готовятся к практическим занятиям. Обучающиеся должны понимать ход практической работы, знать определения и термины используемые при выполнении практической работы.

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли
Код, направление подготовки/специальность 21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль) / специализация Технологии нефтегазового инжиниринга

Код компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
		1-2	3	4	5
ПКС-3	Знать: ПКС-3.1-З1 методологию проведения различного типа исследований	Не знает методологию проведения различного типа исследований	Удовлетворительно знает методологию проведения различного типа исследований	Хорошо знает методологию проведения различного типа исследований	Отлично знает методологию проведения различного типа исследований
ПКС-3	Уметь: ПКС-3.1-У1 ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи.	Не умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи.	Удовлетворительно умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи.	Хорошо умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи	Отлично умеет ставить и формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи.
ПКС-3	Владеть: ПКС-3.1-В1 навыками проведения исследований и оценки их результатов	Не владеет навыками проведения исследований и оценки их результатов	Удовлетворительно владеет навыками проведения исследований и оценки их результатов	Хорошо владеет навыками проведения исследований и оценки их результатов	Отлично владеет навыками проведения исследований и оценки их результатов

ПКС-3	Уметь: ПКС-3.2-У1 формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной	Не умеет формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи	Удовлетворительно умеет формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи	Хорошо умеет формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи	Отлично умеет формулировать цели и задачи научных исследований и разработок; осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения поставленной задачи
ПКС-3	Владеть: ПКС-3.3-В1 навыками планирования и проведения исследований технологических процессов при освоении месторождений	Не владеет навыками планирования и проведения исследований технологических процессов при освоении месторождений	Удовлетворительно владеет навыками планирования и проведения исследований технологических процессов при освоении месторождений	Хорошо владеет навыками планирования и проведения исследований технологических процессов при освоении месторождений	Отлично владеет навыками планирования и проведения исследований технологических процессов при освоении месторождений
ПКС-3	Уметь: ПКС-3.4-У1 применять на практике навыки проведения исследований и оценки их результатов	Не умеет применять на практике навыки проведения исследований и оценки их результатов	Удовлетворительно умеет применять на практике навыки проведения исследований и оценки их результатов	Хорошо умеет применять на практике навыки проведения исследований и оценки их результатов	Отлично умеет применять на практике навыки проведения исследований и оценки их результатов
ПКС-7	Знать: ПКС-7.1-З1 правила эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Не знает правила эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Удовлетворительно знает правила эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Хорошо знает правила эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства	Отлично знает правила эксплуатации технологического оборудования, нефтегазового производства

ПКС-7	Уметь: ПКС-7.1-У1 собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Удовлетворительно умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Хорошо умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Отлично умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования
ПКС-7	Владеть: ПКС-7.1-В1 навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	Не владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	Удовлетворительно владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	Хорошо владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства	Отлично владеет навыками эффективной эксплуатации технологического оборудования нефтегазового производства
ПКС-7	Уметь: ПКС-7.2-У1 собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Не умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Удовлетворительно умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Хорошо умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования	Отлично умеет собирать и обрабатывать результаты измерения параметров работы технологического оборудования

Приложение 2

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина/модуль Промышленная безопасность в нефтегазовой отрасли
Код, направление подготовки/специальность 21.04.01 Нефтегазовое дело
Направленность (профиль) / специализация Технологии нефтегазового инжиниринга

№ 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	Шеломенцева И. В., Денисов О. Г., Тарасенко В. А., Воронин С. Г., Тарасенко А. А. Промышленная безопасность:учебно-методическое пособие. - Тюмень: Экспресс, 2003. - 290 с.	1	30	3	-
2	Мартынович В. Л., Омельчук М. В., Хайруллина Л. Б. Оценка поражающих факторов аварий на взрывопожароопасных производствах:учебное пособие. - Тюмень: ТИУ, 2018. - 79 с.	4	30	13	-
3	Парфенов В. Г., Сивков Ю. В., Никифоров А. С., Александров С. В. Разработка вопросов безопасности в проектах:учебное пособие. - Тюмень: ТИУ, 2018. - 78 с.	2	30	7	-