

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Евгеньевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 27.04.2024 14:39:57
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ВИШ ЕГ
_____ А.Л. Пимнев
«_____» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Правила безопасности в нефтегазовой промышленности

направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

направленность (профиль):
Бурение нефтяных и газовых скважин,
Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем
Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ
Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти
Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства

форма обучения: очная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело, направленность (профиль): Бурение нефтяных и газовых скважин, Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем, Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ, Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти, Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании Высшей инженерной школы ЕГ

Директор ВИШ ЕГ _____ А.Л. Пимнев

Рабочую программу разработал:

Н.А. Аксенова, доцент, к.т.н., доцент _____

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у обучающихся знаний, умений и навыков квалифицированно и компетентно владеть нормативно-правовой документацией по обеспечению промышленной безопасности на объектах нефтегазового комплекса.

Задачи дисциплины:

- развитие логического мышления обучаемых и мотивации к обучению на протяжении всей жизни;
- изучение правил организации и безопасного проведения огневых, газоопасных и других работ повышенной опасности на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах нефти и газа;
- соблюдение правил охраны труда и промышленной безопасности при эксплуатации объектов нефти и газа;
- соблюдение правил пожарной безопасности при эксплуатации объектов нефти и газа.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание:

- источников, причин и характера возникновения промышленных опасностей, правил промышленной безопасности в нефтяной и газовой промышленности, основных положений действующего законодательства РФ о промышленной безопасности, нормативно-технических документов, действующих в данной сфере, принципов работы оборудования в нефтегазовом деле и его промышленной опасности.

Умение:

- выявлять и устранять причины промышленных опасностей в нефтегазовом деле, применять основные положения производственного контроля, метрологии, стандартизации, сертификации.

Владение:

- навыками оценки ущерба при последствиях от нарушения норм промышленной безопасности, навыками производственного менеджмента и управления персоналом.

Для изучения данной дисциплины необходимо усвоение следующих дисциплин: «Экология», «Безопасность жизнедеятельности», «Основы нефтегазопромыслового дела».

3 Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине
УК-8. Способен создавать и поддерживать в	УК-8.1. Идентифицирует угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для	Знать (31) угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для

повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	жизнедеятельности человека.	жизнедеятельности человека.	
		Уметь (У1) распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	
	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Владеть (В1) навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	
		Знать (З2) безопасные условия жизнедеятельности	
	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Уметь (У2) выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	
		Владеть (В2) навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	
		Знать (З3) вероятность возникновения потенциальной опасности	
		Уметь (У3) оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности	
	ПКС-1 Способность осуществлять и корректировать технологические процессы нефтегазового производства в соответствии с выбранной сферой профессиональной деятельности	ПКС-1.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации о технологических процессах нефтегазового производства	Владеть (В3) мерами по ее предупреждению
			Знать (З4) информацию о технологических процессах нефтегазового производства
Уметь (У4) систематизировать информацию о технологических процессах нефтегазового производства			
ПКС-1.2 Разрабатывает и ведет нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов		Владеть (В4) выбором информации о технологических процессах нефтегазового производства	
		Знать (З5) нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	
		Уметь (У5) разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	
ПКС-1.3 Корректирует технологические процессы с учетом реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб		Владеть (В5) навыками ведения нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	
		Знать (З6) технологические процессы с учетом реальной ситуации	
		Уметь (У6) корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб	
			Владеть (В6) информацией о реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб

<p align="center">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 Использует правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нестандартных и аварийных ситуаций</p>	Знать (З7) правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности
		Уметь (У7) использовать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности
		Владеть (В7) навыками предотвращения возникновения нестандартных и аварийных ситуаций в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности
	<p>ПКС-3.2 Организует работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нестандартных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков</p>	Знать (З8), что относится к аварийным и нестандартным ситуациям
		Уметь (У8) организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нестандартных ситуаций
		Владеть (В8) привлечением сервисных компаний и оценки рисков по предупреждению и ликвидации аварийных и нестандартных ситуаций
	<p>ПКС-3.3 Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования</p>	Знать (З9), что включает технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования
		Уметь (У9) осуществлять технический контроль состояния оборудования
		Владеть (В9) навыками восстановления работоспособности состояния технологического оборудования

4 Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	3/5	18	34	-	56	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 раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	Требования к	2	2	-	6	10	ПКС-1.1	Вопросы для

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		обустройству нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений						ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3	письменного опроса
2	2	Повышение нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин	2	4	-	6	12	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3	вопросы для письменного опроса
3	3	Общие требования к строительству, реконструкции, капитальному ремонту, техническому первооружению	2	4	-	6	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3	вопросы для письменного опроса
4	4	Общие требования к применению технических устройств и инструментов. Требования к применению технических устройств и инструментов при производстве буровых работ	2	4	-	6	12	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3	вопросы для письменного опроса
5	5	Требования к применению электрооборудования на ОПО Организационно- технические требования	2	4	-	6	12	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3	вопросы для письменного опроса
6	6	Требования к эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспортировки нефти и газа	2	4	-	6	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3	вопросы для письменного опроса
7	7	Проведение буровых работ и ремонт скважин на ОПО МНГК	2	4	-	6	12	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3	вопросы для письменного опроса

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	8	Предупреждение ГНВП и открытого фонтанирования скважин, действия в случае аварии или чрезвычайной ситуации	2	4	-	6	12	УК-8.1 УК-8.2 УК-8.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3	вопросы для письменного опроса
9	9	Требования к проектированию и эксплуатации скважин	2	4	-	6	12	ПКС-1.1 ПКС-1.2 ПКС-1.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3	вопросы для письменного опроса
10	Зачет		-	-	-	2	2	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	Вопросы к зачету
Итого:			18	34	X	56	108	X	X

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Требования к обустройству нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений

Документация по обустройству месторождений. Расположение объектов обустройства нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений. Состав объектов обустройства месторождений. Основные организационно-технические решения, направленные на обеспечение безопасности

Раздел 2. Повышение нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин.

План работ по нагнетанию в скважину газа, пара, химических и других агентов. Закачка химреагентов. Нагнетание диоксида углерода. Внутрипластовое горение. Тепловая обработка. Обработка горячими нефтепродуктами. Обработка забойными электронагревателями. Термогазохимическая обработка. Гидравлический разрыв пласта. Депарафинизация скважин, труб и оборудования.

Раздел 3. Общие требования к строительству, реконструкции, капитальному ремонту, техническому перевооружению.

Требования при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и капитальном ремонте ОПО нефтегазодобывающей промышленности. Требования при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и капитальном ремонте ПТ. Требования при строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и капитальном ремонте ОПО МНГК.

Раздел 4. Общие требования к применению технических устройств и инструментов. Требования к применению технических устройств и инструментов при производстве буровых работ.

Технические характеристики и комплектность оборудования буровой установки, вспомогательного оборудования, необходимого для проведения буровых работ. Выбор буровой установки и требования по оснащению ее системой верхнего привода. Управление буровой установкой. Комплектность буровой установки для обеспечения безопасности работ. Требования к основаниям буровых установок, ПВО, буровым насосам. Система контроля работ на буровой установке

Раздел 5. Требования к применению электрооборудования на ОПО
Организационно-технические требования

Требования по обеспечению взрывобезопасности. Организационно-технические требования. Опасный производственный объект морской нефтегазовый комплекс (ОПО МНГК). Электрообеспечение и электрооборудование технологических систем ОПО МНГК.

Раздел 6. Требования к эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспортировки нефти и газа.

Организационно-технические требования. Эксплуатация установок и оборудования для сбора и подготовки нефти, газа и конденсата. Эксплуатация установок подготовки нефти. Эксплуатация электрообессоливающих установок подготовки нефти (УПН), Эксплуатация нагревательных печей УПН, Эксплуатация печей с панельными горелками и форсунками УПН, Эксплуатация установок комплексной подготовки газа (групповые и газосборные пункты), Эксплуатация насосного оборудования. Эксплуатация компрессорного оборудования. Дополнительные требования к эксплуатации установок низкотемпературной сепарации газа. Дополнительные требования при добыче и сборе природного газа. Эксплуатация электростанций с газотурбинным приводом. Химические лаборатории. Эксплуатация сливноналивных эстакад.

Раздел 7. Проведение буровых работ и ремонт скважин на ОПО МНГК

Организационно-технические требования. Формирование подводного устья скважины. Испытание и освоение скважин на ОПО МНГК. Обслуживание скважин на ОПО МНГК.

Раздел 8. Предупреждение ГНВП и открытого фонтанирования скважин, действия в случае аварии или чрезвычайной ситуации.

Организационно-технические требования. Действия в случае аварии или чрезвычайной ситуации на ОПО МНГК. Дополнительные требования к предупреждению ГНВП и открытого фонтанирования скважин, действия в случае аварии или чрезвычайной ситуации на ОПО МНГК.

Раздел 9. Требования к проектированию и эксплуатации скважин.

Проектирование и эксплуатация фонтанных и газлифтных скважин. Проектирование и эксплуатация скважин штанговыми насосами. Проектирование и эксплуатация скважин центробежными, диафрагменными, винтовыми погружными электронасосами. Проектирование и эксплуатация скважин гидропоршневыми и струйными насосами. Эксплуатация нагнетательных скважин. Исследование скважин.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	-	-	Требования к обустройству нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений
2	2	2	-	-	Повышение нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин
3	3	2	-	-	Общие требования к строительству, реконструкции, капитальному ремонту, техническому перевооружению
4	4	2	-	-	Общие требования к применению технических устройств и инструментов. Требования к применению технических устройств и инструментов при производстве буровых работ
5	5	2	-	-	Требования к применению электрооборудования на ОПО Организационно-технические требования
6	6	2	-	-	Требования к эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспортировки нефти и газа
7	7	2	-	-	Проведение буровых работ и ремонт скважин на ОПО МНГК
8	8	2	-	-	Предупреждение ГНВП и открытого фонтанирования скважин, действия в случае аварии или чрезвычайной ситуации
9	9	2	-	-	Требования к проектированию и эксплуатации скважин
Итого:		18	X	X	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
1	1	2	1	-	Требования к обустройству нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений
2	2	4	-	-	Повышение нефтегазоотдачи пластов и произво-

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	2	3	4	5	6
					дительности скважин
3	3	4	-	-	Общие требования к строительству, реконструкции, капитальному ремонту, техническому перевооружению
4	4	4	-	-	Общие требования к применению технических устройств и инструментов. Требования к применению технических устройств и инструментов при производстве буровых работ
5	5	4	-	-	Требования к применению электрооборудования на ОПО Организационно-технические требования
6	6	4	-	-	Требования к эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспортировки нефти и газа
7	7	4	-	-	Проведение буровых работ и ремонт скважин на ОПО МНГК
8	8	4	-	-	Предупреждение ГНВП и открытого фонтанирования скважин, действия в случае аварии или чрезвычайной ситуации
9	9	4	-	-	Требования к проектированию и эксплуатации скважин
	Итого:	34	X	X	X

Лабораторные занятия

Учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
1	1	6	-	-	Требования к обустройству нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
2	2	6	-	-	Повышение нефтегазоотдачи пластов и производительности скважин	Подготовка к практическим занятиям, письменному опросу и к презентации доклада
3	3	6	-	-	Общие требования к строительству, реконструкции, капитальному ремонту, техническому перевооружению	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
4	4	6			Общие требования к	Подготовка к

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	2	3	4	5	6	7
					применению технических устройств и инструментов. Требования к применению технических устройств и инструментов при производстве буровых работ	практическим занятиям и письменному опросу
5	5	6	-	-	Требования к применению электрооборудования на ОПО Организационно-технические требования	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
6	6	6	-	-	Требования к эксплуатации объектов сбора, подготовки, хранения и транспортировки нефти и газа	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
7	7	6	-	-	Проведение буровых работ и ремонт скважин на ОПО МНГК	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
8	8	6	-	-	Предупреждение ГНВП и открытого фонтанирования скважин, действия в случае аварии или чрезвычайной ситуации	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
9	9	6	-	-	Требования к проектированию и эксплуатации скважин	Подготовка к практическим занятиям и письменному опросу
10	-	2	-	-	-	Подготовка к зачету
Итого:		56	X	X	X	

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные занятия);
- разбор практических ситуаций (лабораторные занятия).

6 Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом.

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 очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	2	3
1 текущая аттестация		
1	Письменный опрос по разделам 1-3 дисциплины	30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	30
2 текущая аттестация		
1	Письменный опрос по разделам 4-6 дисциплины	30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	30
3 текущая аттестация		
1	Письменный опрос по разделам 7-9 дисциплины	40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- ЭБС «Издательства Лань»;
- ЭБС «Электронного издательства ЮРАЙТ»;
- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ;
- Научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU»;
- ЭБС «IPRbooks»;
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО РГУ нефти и газа имени И.М.

Губкина;

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ (г. Уфа);
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГТУ (г. Ухта);
- ЭБС «Перспект»;
- ЭБС «Консультант студент».

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

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

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), практики, 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, с 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)
1	2	3	4
1	Правила безопасности в нефтегазовой промышленности	<p>Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации, Оснащенность: Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.</p>	625000, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70
		<p>Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	625000, г. Тюмень, ул. Мельникайте, д. 70

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

1. Практикум по бурению скважин: учебное пособие / сост. А.Е. Анашкина, Т.А. Харитоновна. - Тюмень: ТИУ, 2019. – 102 с.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Правила безопасности в нефтегазовой промышленности

Код, направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): «Бурение нефтяных и газовых скважин»,

«Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем»,

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»,

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»,

«Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

Код компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
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.	Демонстрирует отдельные знания угроз (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Демонстрирует достаточные знания по угрозам (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Демонстрирует исчерпывающие знания по угрозам (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.
		Уметь (У1) распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Не умеет распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Умеет распознать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет идентифицировать угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

Код компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		Владеть (В1) навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Не владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.	Владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека., допуская ряд ошибок	Хорошо владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками предотвращения угрозы (опасности) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека.
	УК-8.2. Поддерживает безопасные условия жизнедеятельности и, способен выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Знать (З2) безопасные условия жизнедеятельности	Не знает безопасные условия жизнедеятельности	Демонстрирует отдельные знания безопасных условий жизнедеятельности	Демонстрирует достаточные знания безопасных условий жизнедеятельности	Демонстрирует исчерпывающие знания безопасных условий жизнедеятельности
Уметь (У2) выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций		Не умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, допуская ряд ошибок	Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций	
Владеть (В2) навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций		Не владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций	Владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций, допуская значительные ошибки	Владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками предотвращения возникновения чрезвычайных ситуаций,	
	УК-8.3. Оценивает вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению	Знать (З3) вероятность возникновения потенциальной опасности	Не знает как оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и не принимает меры по ее предупреждению	Знает как оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению, допуская ряд ошибок	Демонстрирует достаточные знания методов оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует исчерпывающие знания оценивания вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению

Код компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		Уметь (У3) оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности	Не умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и не принимает меры по ее предупреждению	Умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению, допуская ряд ошибок	Умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению
		Владеть (В3) мерами по ее предупреждению	Не владеет методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и не принимает меры по ее предупреждению	Владеет методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению, допуская ошибки	Владеет методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет методами оценки вероятности возникновения потенциальной опасности и принимает меры по ее предупреждению
ПКС-1	ПКС-1.1 Осуществляет выбор и систематизацию информации о технологических процессах нефтегазового производства	Знать (З4) информацию о технологических процессах нефтегазового производства	Не знает информацию о технологических процессах нефтегазового производства	Знает информацию о технологических процессах нефтегазового производства, но допускает грубые ошибки	Знает информацию о технологических процессах нефтегазового производства, допускает незначительные ошибки	В полном объеме знает информацию о технологических процессах нефтегазового производства
		Уметь (У4) систематизировать информацию о технологических процессах нефтегазового производства	Не умеет систематизировать информацию о технологических процессах нефтегазового производства	Умеет систематизировать информацию о технологических процессах нефтегазового производства, допуская ряд ошибок	Умеет систематизировать информацию о технологических процессах нефтегазового производства, допуская некоторые неточности	В совершенстве умеет систематизировать информацию о технологических процессах нефтегазового производства
		Владеть (В4) выбором информации о технологических процессах нефтегазового производства	Не владеет выбором информации о технологических процессах нефтегазового производства	Владеет выбором информации о технологических процессах нефтегазового производства, допуская ряд ошибок	Владеет выбором информации о технологических процессах нефтегазового производства, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет выбором информации о технологических процессах нефтегазового производства

Код компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	ПКС-1.2 Разрабатывает и ведет нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	Знать (35) нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	Не знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	Знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов, допуская ряд ошибок	Знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов, допуская незначительные ошибки	В полном объеме знает нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов
		Уметь (У5) разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	Не умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов, допуская ряд ошибок	Умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве умеет разрабатывать нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов
		Владеть (В5) навыками ведения нормативно-техническую документацию, регламентирующую осуществление технологических процессов	Не владеет навыками ведения нормативно-технической документации, регламентирующей осуществление технологических процессов	Владеет навыками ведения нормативно-техническую документацию, регламентирующей осуществление технологических процессов, допуская ряд ошибок	Владеет навыками ведения нормативно-техническую документацию, регламентирующей осуществление технологических процессов, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет навыками ведения нормативно-техническую документацию, регламентирующей осуществление технологических процессов
	ПКС-1.3 Корректирует технологические процессы с учетом реальной	Знать (36) технологические процессы с учетом реальной ситуации	Не знает технологические процессы с учетом реальной ситуации	Знает технологические процессы с учетом реальной ситуации, но допускает грубые ошибки	Знает технологические процессы с учетом реальной ситуации, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует исчерпывающие знания технологических процессов с учетом реальной ситуации,

Код компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб	Уметь (У6) корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб	Не умеет корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб	Умеет корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб, допуская ряд ошибок	Умеет корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб, допуская незначительные ошибки	В совершенстве умеет корректировать технологические процессы с учетом реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб
		Владеть (В6) информацией о реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб	Не владеет информацией о реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб	Владеет информацией о реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб, допуская ошибки	Владеет информацией о реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб, допуская незначительные ошибки	В совершенстве владеет информацией о реальной ситуации совместно с сервисными компаниями и специалистами технических служб
ПКС-3	ПКС-3.1 Использует 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	Не знает правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций на объекте эксплуатации	Демонстрирует отдельные знания по правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций на объекте эксплуатации	Демонстрирует достаточные знания по правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций на объекте эксплуатации	Демонстрирует исчерпывающие знания по правилам безопасности в нефтяной и газовой промышленности, в том числе при возникновении нештатных и аварийных ситуаций на объекте эксплуатации
		Уметь (У7) использовать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Не умеет использовать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Умеет использовать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, допуская ряд ошибок	Умеет использовать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности, допуская незначительные ошибки	В совершенстве умеет использовать правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности

Код компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
	ПКС-3.2 Организовывает работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, в том числе с привлечением сервисных компаний, оценка рисков	Владеть (В7) навыками предотвращения возникновения нештатных и аварийных ситуаций в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Не владеет навыками предотвращения возникновения нештатных и аварийных ситуаций в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Владеет навыками предотвращения возникновения нештатных и аварийных ситуаций в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, допуская грубые ошибки	Владеет навыками предотвращения возникновения нештатных и аварийных ситуаций в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности, допуская незначительные ошибки	В полном объеме владеет навыками предотвращения возникновения нештатных и аварийных ситуаций в соответствии с правилами безопасности в нефтяной и газовой промышленности
		Знать (З8), что относится к аварийным и нештатным ситуациям	Не знает, что относится к аварийным и нештатным ситуациям	Знает, что относится к аварийным и нештатным ситуациям, допуская ряд ошибок	Знает, что относится к аварийным и нештатным ситуациям, допуская незначительные ошибки	Демонстрирует исчерпывающие знания аварийных и нештатных ситуаций
		Уметь (У8) организовать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски с учетом требований безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Не умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски с учетом требований безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски с учетом требований безопасности в нефтяной и газовой промышленности, допуская незначительные неточности и погрешности	Умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски с учетом требований безопасности в нефтяной и газовой промышленности, допуская незначительные неточности	В совершенстве умеет организовывать работу по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций с привлечением сервисных компаний, оценивать риски с учетом требований безопасности в нефтяной и газовой промышленности

Код компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
1	2	3	4	5	6	7
		Владеть (В8) привлечением сервисных компаний и оценки рисков по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций	Не владеет привлечением сервисных компаний и оценки рисков по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций	Владеет привлечением сервисных компаний и оценкой рисков по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, допуская ряд ошибок	Хорошо владеет привлечением сервисных компаний и оценкой рисков по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций, допуская незначительные неточности	В совершенстве владеет привлечением сервисных компаний и оценкой рисков по предупреждению и ликвидации аварийных и нештатных ситуаций
	ПКС-3.3 Осуществляет технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Знать (З9), что включает технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Не знает, что включает технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Плохо знает что включает технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования	Знает, что включает технический контроль состояния и работоспособности технологического оборудования, допуская незначительные неточности	Демонстрирует исчерпывающие знания технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования
		Уметь (У9) осуществлять технический контроль состояния оборудования	Не умеет осуществлять технический контроль состояния оборудования	Умеет осуществлять технический контроль состояния оборудования, допуская грубые ошибки	Умеет осуществлять технический контроль состояния оборудования, допуская незначительные ошибки	В совершенстве умеет осуществлять технический контроль состояния оборудования,
		Владеть (В9) навыками восстановления работоспособности состояния технологического оборудования	Не владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования с учетом требований безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования с учетом требований безопасности в нефтяной и газовой промышленности	Хорошо владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования с учетом требований безопасности в нефтяной и газовой промышленности	В совершенстве владеет навыками осуществления технического контроля состояния и работоспособности технологического оборудования с учетом требований безопасности в нефтяной и газовой промышленности

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Правила безопасности в нефтегазовой промышленности

Код, направление подготовки: 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность (профиль): «Бурение нефтяных и газовых скважин»,

«Проектирование, сооружение и эксплуатация нефтегазотранспортных систем»,

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи газа, газоконденсата и подземных хранилищ»,

«Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти»,

«Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

Учебная, учебно-методическая литература по рабочей программе	Название учебной и учебно-методической литературы, автор, издательство	Год издания	Вид издания	Вид занятий	Кол-во экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Место хранения	Наличие эл. варианта в электронно-библиотечной системе ТИУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Основная	Безопасность жизнедеятельности и ведения геологоразведочных работ. [Электронный ресурс] / Н.С. Михайлова, С.Н. Ливинская. — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 165 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/69398 — Загл. с экрана.	2013	МУ	Л, ПР, ЛР, СРС	ЭР	25	100	ЭБС БИК ТИУ http://e.lanbook.com/book	+
Дополнительная	Безопасность жизнедеятельности. Часть I гидро- и топливно-энергетические комплексы. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — Томск : ТГУ, 2016. — 36 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/91953 — Загл. с экрана.	2016	УП	Л, ПР, ЛР, СРС	ЭР	25	100	ЭБС БИК ТИУ http://e.lanbook.com/book	+