

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 09.03.2021  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН

 Н.С. Захаров

« 31 » 03 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Дисциплины** Организация мероприятий и технология работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

**Направление подготовки:** 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы

**Направленность (профиль):** Машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров

**Форма обучения:** очная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы, профиль Машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров к результатам освоения дисциплины Организация мероприятий и технология работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры Транспортные и технологические системы

Протокол № 1 от «31» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой  Ш.М. Мерданов

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной программы  В.А. Костырченко  
«31» августа 2021 г.

**Рабочую программу разработал:**

Г.Г. Закирзаков, к.т.н., доцент  
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

  
-----  
(подпись)

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля**

Цель дисциплины:

- формирование профессиональных компетенций обучающихся в области промышленной, пожарной безопасности технологических процессов на промышленных и гражданских объектах.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний об основных принципах обеспечения безопасности технологических процессов на промышленных объектах;

- формирование умений применять полученные знания, навыки в последующей профессиональной деятельности;

- развитие навыков решения теоретических и практических задач в рамках будущей профессиональной деятельности, в области обеспечения безопасности технологических процессов на промышленных объектах.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Организация мероприятий и технология работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций» относится к части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знать:

- Основные физические и химические процессы;
- Разделы физики: термодинамика, магнетизм, электричество.

Уметь:

- по полученным данным выполнять расчеты;
- работать с технической документацией.

Владеть:

- навыками работы с САД системами.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплины «Машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций и стихийных бедствий» и служит основой для освоения дисциплин «Машины для земляных работ», «Аварийно-спасательные машины».

## **3. Результаты обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций.	ПКС-9.1 Применяет основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий для разработки организационных мероприятий	ПКС-9.31 Знать Основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности
		ПКС-9.У1 Уметь Применять основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий для разработки организационных мероприятий
		ПКС-9 В1 Владеть Навыками организации контроля воздушной среды на взрывопожароопасных объектах, учета конкретных производственных условий.
	ПКС-9.2 Разрабатывает организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	ПКС-9.32 Знать Принципы и правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.
		ПКС-9.У2 Уметь Разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
		ПКС-9.В2 Владеть Навыками организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
	ПКС-9.3 Использует рациональное мышление в критических ситуациях для разработки организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	ПКС-9.33 Знать Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.
		ПКС-9.У3 Уметь Использовать рациональное мышление в критических ситуациях для разработки организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
		ПКС-9.В3 Владеть Методиками аварийно-восстановительных работ на участке нефтепровода.

#### 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	3/6	18	-	34	29	Экзамен

## 5. Структура и содержание дисциплины/модуля

### 5.1. Структура дисциплины.

#### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Общие положения и требования.	2	-	4	3	9	31-33 У1-У3 В1-В3	Собеседование, устный опрос
2	2	Нормативно-техническая база, определяющая правила промышленной и экологической безопасности на промышленных объектах	2	-	4	3	9		Собеседование, устный опрос
3	3	Общие сведения о проектной документации.	2	-	4	3	9		Собеседование, устный опрос
4	4	Организационно-технические аспекты безопасности технологических процессов.	2	-	4	3	9		Собеседование, устный опрос
5	5	Аварии на технологических объектах нефтегазового производства, обнаружение и способы ликвидации.	2	-	4	3	9		Собеседование, устный опрос
6	6	Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.	2	-	4	3	9		Собеседование, устный опрос
7	7	Диагностика состояния промышленных объектов	2	-	4	3	9		Собеседование, устный опрос
8	8	Способы ремонта трубопроводов.	2	-	3	4	9		Собеседование, устный опрос
9	9	Подготовка и проведение огневых,	2	-	3	4	9		Собеседование,

		газоопасных работ и работ повышенной опасности.							устный опрос
17	Экзамен		-	-	-	00	27		Собеседование, устный опрос
Итого:			18	-	34	29	108		

## 5.2. Содержание дисциплины.

### 5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

#### Раздел 1. Общие положения и требования.

Основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Общие требования безопасности к технологическим объектам нефтегазового производства. Аттестация работников опасных производственных объектов.

#### Раздел 2. Нормативно-техническая база, определяющая правила промышленной и экологической безопасности на промышленных объектах

Нормативно-техническая база. Принципы и правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа. Трудовой Кодекс РФ, ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации», ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», ФЗ «Об охране окружающей среды», ФЗ «Об отходах производства и потребления», ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Правила пожарной безопасности на объектах нефтегазовой отрасли. Инструкции и положения по организации производственного контроля за требованиями промышленной безопасности на предприятиях трубопроводного транспорта нефти и газа.

#### Раздел 3. Общие сведения о проектной документации.

Общие требования к проектированию. Основные требования к проектной документации. Состав разделов проектной документации. Проектная документация на объекты капитального строительства производственного назначения. Проектная документация на объекты капитального строительства непромышленного назначения. Проектная документация на линейные объекты капитального строительства. Требования промышленной безопасности к разработке технологических процессов при проектировании опасных производственных объектов

#### Раздел 4. Организационно-технические аспекты безопасности технологических процессов.

Зависимость количества аварийных ситуаций от правильности организации работ на ОПО. Технические устройства для предотвращения аварийных ситуаций и оборудования. Основные положения ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

#### Раздел 5. Аварии на технологических объектах нефтегазового производства, обнаружение и способы ликвидации.

Причины аварий. Методы обнаружения. Предотвращение вредного воздействия. Ликвидация аварий. Меры безопасности. Контроль воздушной среды. Газоопасные и огневые работы. Работы с повышенной опасностью. Организация. Требования к проведению. Расследование аварий.

#### Раздел 6. Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.

Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа. Вредные и опасные свойства нефти: токсичность, взрывоопасность, пожароопасность, статическое электричество. Верхний и нижний пределы распространения пламени. Понятия ПДК и ПДВК. Опасные факторы при эксплуатации магистральных нефтегазопроводов. Классификация помещений и рабочих зон по взрыво- и пожароопасности.

#### Раздел 7. Диагностика состояния промышленных объектов

Мониторинг состояния опасных производств. Пожарной, экологической, электробезопасности, радиационной и содержания вредных веществ.

## Раздел 8. Способы ремонта трубопроводов.

Виды ремонтов трубопроводов. Выбор способа ремонта. Аварийно-восстановительные работы на участке нефтепровода. Особенности разработки котлованов на различных участках. Выборочный ремонт участков нефтепровода. Приемо-сдаточные испытания МН после ремонта.

## Раздел 9. Подготовка и проведение огневых, газоопасных работ и работ повышенной опасности.

Организация безопасного проведения огневых работ на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах. Организация безопасного проведения газоопасных работ на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах. Организации безопасного проведения работ повышенной опасности на объектах. Организация контроля воздушной среды на взрывопожароопасных объектах. Учет конкретных производственных условий. Перечень взрывопожароопасных и пожароопасных объектов (газоопасных мест), огневых, газоопасных работ повышенной опасности». Проведение огневых, газоопасных работ повышенной опасности на взрывопожароопасных и пожароопасных объектах. Аварийные случаи.

### 5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

#### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	-	-	Основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности. Общие требования безопасности к технологическим объектам нефтегазового производства. Аттестация работников опасных производственных объектов.
2	2	2	-	-	Нормативно-техническая база промышленной безопасности.
3	3	2	-	-	Правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа
4	4	2	-	-	Общие требования к проектированию. Основные требования к проектной документации. Состав разделов проектной документации.
5	5	2	-	-	Проектная документация на объекты капитального строительства производственного назначения. Проектная документация на объекты капитального строительства непроизводственного назначения. Проектная документация на линейные объекты капитального строительства.
6	6	2	-	-	Требования промышленной безопасности к разработке технологических процессов при проектировании опасных производственных объектов магистральных трубопроводов: линейной части магистральных трубопроводов, площадочных сооружений магистральных трубопроводов.
7	7	2	-	-	Зависимость количества аварийных ситуаций от правильности организации работ на ОПО. Технические устройства для предотвращения аварийных ситуаций и оборудования. Основные положения ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
8	8	2	-	-	Причины аварий. Методы обнаружения. Предотвращение вредного воздействия. Ликвидация аварий. Меры безопасности. Контроль воздушной среды. Газоопасные и огневые работы. Работы с повышенной опасностью. Организация. Требования к проведению. Расследование аварий.
9	9	2	-	-	Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа. Вредные и опасные свойства нефти: токсичность, взрывоопасность, пожароопасность, статическое электричество. Верхний и

					нижний пределы распространения пламени. Понятия ПДК и ПДВК. Опасные факторы при эксплуатации магистральных нефтегазопроводов. Классификация помещений и рабочих зон по взрыво- и пожароопасности.
Итого:		18	-	-	

### Практические занятия

Не предусмотрены учебным планом

### Лабораторные работы

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	-	-	Опасные и вредные производственные факторы на промышленных объектах
2	1	4	-	-	Опасные и вредные производственные факторы, воздействующие на персонал промышленных предприятий
3	2	4	-	-	Нормативно-техническая база, определяющая правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа
4	3	4	-	-	Декларирование промышленной безопасности на магистральном трубопроводном транспорте
5	4	4	-	-	Требования безопасности при эксплуатации и ремонте объектов магистрального транспорта нефти и газа
6	5	4	-	-	Оценка взрыво-, пожароопасности производства
7	5	4			Расчет относительного энергетического потенциала (ОЭП) сгорания парогазовой смеси (ПГС)
8	5	3			Методика определения избыточного давления взрыва ( $\Delta P$ )
9	5	3			Определение концентрации горючих газов (ГГ) или паров горючих жидкостей (ГЖ), образующихся при нормальной работе оборудования или при возникновении аварийных ситуаций
Итого:		34	-	-	

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	4	-	-	Подготовка к аттестации №1	Конспектирование, составление тезисов по теме и повторение пройденной теории
2	2	4	-	-	Подготовка к аттестации №2	
3	3	4	-	-	Подготовка к аттестации №3	
4	4	4	-	-	Подготовка к выполнению и защите результатов исследования по безопасности технологических процессов в трубопроводном транспорте	



5	5	4	-	-	Подготовка к выполнению и защите результатов по изучению новых нормативных документов по безопасности на предприятиях нефтегазовой отрасли	
6	6	4	-	-	Подготовка к выполнению и защите презентаций по антитеррористической безопасности	Конспектирование, составление тезисов по теме и повторение пройденной теории
7	7	5	-	-	Подготовка к выполнению и защите результатов определения пожароопасных и взрывоопасных свойств материала	
Итого:		29	-	-		

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- проблемная задача.

## 6. Тематика курсовых работ/проектов

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
<b>1 текущая аттестация</b>		
1	Выполнение и защита лабораторных работ № 1-3	0...10
2	Устный опрос «Аттестация № 1»	0...10
	<b>ИТОГО за первую текущую аттестацию</b>	<b>0...30</b>
<b>2 текущая аттестация</b>		
1	Выполнение и защита лабораторных работ № 4-5	0...10
2	Устный опрос «Аттестация № 2»	0...10

	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 текущая аттестация		
1	Выполнение и защита лабораторных работ № 6-7	0...10
2	Устный опрос «Аттестация № 3»	0...20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 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

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>;

- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>;

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>;

- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>;

- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»;

- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>;

- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>;

- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru);

- Электронно-библиотечная система elibrary <http://elibrary.ru/>;

- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>.

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Microsoft Office Professional Plus, Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; Microsoft Windows, Договор №6714- 20 от 31.08.2020 до 31.08.2021; SOLIDWORKS END EDITION 2017-2018 Network-200 Users, Договор №11/1380-17 от 21.11.2017 Бессрочная учебная лицензия; Zoom (бесплатная версия), Свободно-распространяемое ПО, Autocad 2019, Бесплатная лицензия для образовательных учреждений S/N565-23003821 до 18.02.2022; Компас 3D LT V12, Бесплатная лицензия для образовательных учреждений.

## 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	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование)
-------	--------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Класс компьютеров	10	Обработка результатов испытаний и расчетов
----------------------	----	-----------------------------------------------

## **11. Методические указания по организации СРС**

11.1. Методические указания по подготовке к лабораторным занятиям.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

### Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплины Организация мероприятий и технология работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций

Направление подготовки: 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы

Направленность (профиль): Машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
Способен в составе коллектива исполнителей участвовать в разработке организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и	ПКС-9.1 Применяет основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их	ПКС-9.31 Знать Основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности	Не знает основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности	Знает основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает основные понятия. Виды опасностей. Системы безопасности. Риск. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
других чрезвычайных ситуаций.	последствий для разработки организационных мероприятий	<p>ПКС-9.У1 Уметь Применять основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий для разработки организационных мероприятий</p>	<p>Не умеет применять основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий для разработки организационных мероприятий</p>	<p>Умеет применять основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий для разработки организационных мероприятий Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи</p>	<p>Умеет применять основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий для разработки организационных мероприятий Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи</p>	<p>Умеет применять основные принципы классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций и стандартные алгоритмы ликвидации их последствий для разработки организационных мероприятий</p>
		<p>ПКС-9 В1 Владеть Навыками организации контроля воздушной среды на взрывопожароопасных объектах, учета конкретных производственных условий.</p>	<p>Не владеет навыками организации контроля воздушной среды на взрывопожароопасных объектах, учета конкретных производственных условий.</p>	<p>Владеет навыками организации контроля воздушной среды на взрывопожароопасных объектах, учета конкретных производственных условий. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи</p>	<p>Владеет навыками организации контроля воздушной среды на взрывопожароопасных объектах, учета конкретных производственных условий. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи</p>	<p>Владеет навыками организации контроля воздушной среды на взрывопожароопасных объектах, учета конкретных производственных условий.</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	ПКС-9.2 Разрабатывает организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	ПКС-9.32 Знать Принципы и правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.	Не знает принципы и правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.	Знает принципы и правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает принципы и правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Знает принципы и правила промышленной и экологической безопасности на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.
		ПКС-9.У2 Уметь Разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	Не умеет разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	Умеет разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет разрабатывать организационные мероприятия по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		<p>ПКС-9.В2</p> <p>Владеть</p> <p>Навыками организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Не владеет навыками организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p>	<p>Владеет навыками организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p> <p>Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи</p>	<p>Владеет навыками организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p> <p>Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи</p>	<p>Владеет навыками организации мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций</p>
	<p>ПКС-9.3</p> <p>Использует рациональное мышление в критических ситуациях для разработки организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий,</p>	<p>ПКС-9.33</p> <p>Знать</p> <p>Опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.</p>	<p>Не знает опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.</p>	<p>Знает опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.</p> <p>Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи</p>	<p>Знает опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.</p> <p>Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи</p>	<p>Знает опасные и вредные производственные факторы на объектах трубопроводного транспорта нефти и газа.</p>

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	ПКС-9.У3 Уметь Использовать рациональное мышление в критических ситуациях для разработки организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	Не умеет использовать рациональное мышление в критических ситуациях для разработки организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций	Умеет использовать рациональное мышление в критических ситуациях для разработки организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет использовать рациональное мышление в критических ситуациях для разработки организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Умеет использовать рациональное мышление в критических ситуациях для разработки организационных мероприятий по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных ситуаций
		ПКС-9.В3 Владеть Методиками аварийно-восстановительных работ на участке нефтепровода.	Не владеет методиками аварийно-восстановительных работ на участке нефтепровода.	Владеет методиками аварийно-восстановительных работ на участке нефтепровода. Допускает типичные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет методиками аварийно-восстановительных работ на участке нефтепровода. Допускает незначительные ошибки при ответе на вопрос или решении поставленной задачи	Владеет методиками аварийно-восстановительных работ на участке нефтепровода.



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

Дисциплины Организация мероприятий и технология работ по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций  
 Направление подготовки: 23.03.02 - Наземные транспортно-технологические комплексы  
 Направленность (профиль): Машины и оборудование для ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, стихийных бедствий, тушения пожаров

№ 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	Эксплуатация магистральных и технологических нефтегазопроводов. Объекты и режимы работы : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / В. О. Некрасов, С. Ю. Подорожников, А. Л. Пимнев [и др.] ; под общ. ред. Ю. Д. Земенкова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 282 с. : ил., табл. - Электронная библиотека ТИУ.	56+ЭР	30	100	+
2	Эксплуатация магистральных и технологических нефтегазопроводов. Процессы : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки специалистов 130500 "Нефтегазовое дело" / С. Ю. Подорожников [и др.] ; под общ. ред. Ю. Д. Земенкова ; ТюмГНГУ. - Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. - 260 с. -Электронная библиотека ТИУ.	36+ЭР	30	100	+
3	<b>Егоров, Андрей Николаевич.</b> <b>Нефте-, газоперерабатывающие производства. Технология. Безопасность. Экологичность</b> : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки: 18.03.01 "Химическая технология", 18.03.02 "Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии" по дисциплинам: "Химическая технология нефти и органических веществ", "Химия и технология органических веществ", "Промышленная экология" / А. Н. Егоров ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 150 с. - Электронная библиотека ТИУ.	ЭР	30	100	+

4	<b>Егоров, Андрей Николаевич.</b> <b>Методика утилизации токсичных отходов и тяжелых нефтяных фракций на предприятиях нефтегазовой отрасли. Планирование и проведение эксперимента : монография / А. Н. Егоров ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 124 с. : рис., табл. - Электронная библиотека ТИУ.</b>	14+ЭР	30	100	+
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------	----	-----	---

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

Руководитель образовательной программы \_\_\_\_\_ В.А. Костырченко  
« 31 » 08 20 21 г.



Директор БИК \_\_\_\_\_ Д.Х. Каюкова  
« 31 » 08 20 21 г.  
М.П. \_\_\_\_\_



Проверила Ситницкая Л. И.