

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

В.Ш. Мухаметшин

(подпись)

27.06.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

(30348) Безопасность профессиональной деятельности

Направление подготовки (специальность): **21.05.06 Нефтегазовые техника и технологии**

Направленность: **специализация «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»**

Уровень высшего образования: **специалитет**

Форма обучения: **очная; заочная;**

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: **Механика и технология машиностроения (МТМ);**

Трудоемкость дисциплины: **3 з.е. (108час)**

Октябрьский 2024

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, предшествующие изучению данной дисциплины (исходя из формирования этапов по компетенциям): Безопасность жизнедеятельности; Методология проектирования в нефтегазовой отрасли; Основы математического моделирования; Основы нефтегазового дела; Основы переработки нефти и нефтепродуктов; Основы разработки нефтяных и газовых месторождений; Прикладная экология; Прикладные программные комплексы; Теоретическая и прикладная механика; Технологическая (проектно-технологическая) практика; Транспортирование нефти, газа и продуктов их переработки; Физика; Химия

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее (исходя из формирования этапов по компетенциям): Научно-исследовательская работа; Основы экономики и управления производством

Блок: Блок 1. Дисциплины (модули);

Обязательная или часть, формируемая участниками образовательных отношений (в том числе элективные дисциплины): Обязательная часть;

Форма обучения: очная

Семестр, в котором преподается дисциплина	Трудоемкость дисциплины				Вид промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контактная	СРО	
9	3	108	52	56	экзамен;
ИТОГО:	3	108	52	56	

Форма обучения: заочная

Семестр, в котором преподается дисциплина	Трудоемкость дисциплины				Вид промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контактная	СРО	
10	3	108	20	88	экзамен;
ИТОГО:	3	108	20	88	

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/ индекс компетенции
1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности с учетом основных требований и потребностей нефтегазовой отрасли	ОПК-1-8
2	Способен организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников	ОПК-8-3

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
ОПК-1	ОПК-1.1 Использует в профессиональной деятельности основные законы естественно-научных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	З(ОПК-1)	Знать: требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах; по-рядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах
		У(ОПК-1)	Уметь: организовывать выполнение работ по предупреждению и ликвидации аварий
		В(ОПК-1)	Владеть: методами организации безопасной производственной деятельности и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-8	ОПК-8.2 Обеспечивает ведение технологических процессов и эксплуатацию производственного оборудования в соответствии с существующими требованиями и нормами промышленной безопасности в нефтегазовой области	З(ОПК-8)	Знать: организацию производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; законодательные и правовые акты в области обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов; обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности
		У(ОПК-8)	Уметь: организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности при эксплуатации

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
			опасных производственных объектов
		В(ОПК-8)	Владеть: навыками действий в чрезвычайных ситуациях в составе н-военизированных формирований; навыками организации рациональной, безопасной и экологичной производственно-технологической деятельности

3. Структура дисциплины

3.1. Виды учебной работы и трудоемкость (всего и по семестрам, в часах)

Форма обучения: очная

Вид учебной работы	Всего и по семестрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	52									52			
лекции (всего)	22									22			
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
практические занятия (ПЗ)	8									8			
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	16									16			
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	0												
иная контактная работа (сдача зачета, экзамена, консультации)	6									6			
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	56									56			
выполнение и подготовка к защите курсового проекта или курсовой работы	0												
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	0												
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	25									25			
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	8									8			
подготовка к сдаче зачета, экзамена	23									23			
иные виды работ обучающегося (при наличии)	0												
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108									108			

Форма обучения: заочная

Вид учебной работы	Всего и по се- местрам, часы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Контактная работа, всего в том числе:	20										20		
лекции (всего)	6										6		
-в т.ч. лекции on-line курс	0												
практические занятия (ПЗ)	4										4		
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	4										4		
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	0												
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	0												
иная контактная работа (сдача зачета, экзаме- на, консультации)	6										6		
проектная деятельность (ПД)	0												
Самостоятельная работа обучающихся (СРО), всего в том числе: (указать конкретный вид СРО)	88										88		
выполнение и подготовка к защите курсового про- екта или курсовой работы	0												
выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	0												
изучение учебного материала, вынесенного на са- мостоятельную проработку	57										57		
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	8										8		
подготовка к сдаче зачета, экзамена	23										23		
иные виды работ обучающегося (при наличии)	0												
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108										108		

4. Содержание дисциплины

4.1. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий (в часах)

Форма обучения: очная

Номер темы (раздела)	Название темы (раздела)	Семестр	Трудоемкость, часы					Шифр результата обу- чения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
1	Общие вопросы обеспечения профессиональ- ной безопасности	9	14	4	8	28	54	З(ОПК-8) У(ОПК-8) В(ОПК-1)
2	Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	9	8	4	8	28	48	З(ОПК-1) У(ОПК-1) В(ОПК-8)
	ИТОГО:		22	8	16	56	102	

Форма обучения: заочная

мер темы (раз- дела)	Название темы (раздела)	Се- местр	Трудоемкость, часы	Шифр
-------------------------------	-------------------------	--------------	--------------------	------

			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	результата обучения
1	Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	10	2	4	4	44	54	З(ОПК-8) У(ОПК-8) В(ОПК-1)
2	Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	10	4			44	48	З(ОПК-1) У(ОПК-1) В(ОПК-8)
	ИТОГО:		6	4	4	88	102	

4.2. Содержание лекционного курса

№ пп.	Номер раздела	Название темы	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1	1-Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	Организация обеспечения профессиональной безопасности Цель и задачи дисциплины. Предмет, цель изучения, структура Виды опасностей в профессиональной деятельности, основные положения и определения. Основные виды рисков и управление ими в профессиональной деятельности. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Опасные производственные объекты. Авария и инцидент. Основные закономерности возникновения и развития аварий на опасных производственных объектах.	4		2
2	1-Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	Обеспечения безопасности производственных процессов на этапе проектирования объекта, строительства, эксплуатации и реконструкции. Общие требования безопасности к проектной документации при разработке технологических процессов, технических условий и документов. Планировочные решения по размещению производственных объектов. Принципы технического регулирования. Регистрация опасных производственных объектов в нефтегазовой промышленности. Требования к организациям, эксплуатирующие опасные производственные объекты. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности. Коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов: механических опасностей, вредных веществ в воздухе рабочей зоны, опасных излучений. Требования, предъявляемые к средствам защиты и к сигнальным устройствам.	8		
3	1-Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	Эксплуатация производств и техническое обслуживание. Сосуды, работающие под давлением, и причины возникновения взрывов при их эксплуатации. Устройство сосудов: требования к материалам, конструкциям и арматуре сосудов. Общие принципы обеспечения безопасности эксплуатации сосудов. Организация надзора и обслуживание сосудов. Безопасность эксплуатации баллонов, содержащих сжатые, сжиженные и растворенные газы. Условия безаварийной работы воздушных компрессорных установок. Организация безопасной эксплуатации и ремонта котлов. Обслуживание, аварийная остановка и организация ремонта. Требования безопасности к устройству грузоподъемных кранов. Приборы безопасности. Требования безопасности к эксплуатации грузоподъемных машин. Организация эксплуатации и надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов. Безопасность складских, погрузочных и разгрузочных работ.	2		
4	2-Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	Обеспечение безопасности при эксплуатации скважин Фонтанный, компрессорный и глубинно-насосный способы эксплуатации нефтяных скважин. Основные виды опасностей при эксплуата-	2		

		ции скважин. Мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций в процессе эксплуатации нефтяных скважин			
5	2-Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	Газонефтеводопроявления и мероприятия по предупреждению их возникновения Газонефтеводопроявления и открытое фонтанирование скважин. Основные положения "Инструкции по предупреждению ГНВП и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности".	4		
6	2-Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	Взрывобезопасность объектов добычи и переработки нефти. Общие требования к обеспечению взрывобезопасности. Принципы категорирования помещений, зданий и наружных установок. Категории пожаровзрывоопасности основных объектов нефтедобычи и нефтепереработки	2		4
	-	ИТОГО:	22		6

4.3. Перечень лабораторных работ

Номер раздела	№ ЛР	Название лабораторной работы	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1-Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	1	Основы безопасной эксплуатации компрессорных установок 1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ 1. Изучение методических основ безопасной эксплуатации компрессорной установки. 2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ 1. Определить опасное давление и мощность взрыва воздухохранивателя компрессора. 2. Сделать заключение о возможных причинах взрыва. 3. Определить безопасную длину труб теплообменника компрессорной установки.	4		4
1-Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	2	Разработка мероприятий по безопасности профессиональной деятельности на производстве Разработайте требуемый комплекс мероприятий по охране труда для производственного помещения, в котором установлен технологический аппарат (транспортировка, подготовка, производство и т.п.) с горючим газом.	4		
2-Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	3	Оценка потенциальной опасности объектов нефтедобычи при чрезвычайных ситуациях Определите опасные зоны, которые могут образоваться при аварийной разгерметизации технологического аппарата, содержащего легковоспламеняющуюся жидкость (ЛВЖ). Для этого: - разработайте возможные сценарии возникновения и развития аварии на рассмотренном объекте; - рассчитайте количество паров ЛВЖ, выделившихся в окружающее пространство при аварии; 13 - определите радиус зоны с концентрацией паров выше нижнего концентрационного предела взрываемости (НКПВ); - определите категорию взрывоопасности оборудования;	8		

		- определите поля приземной концентрации паров при испарении с поверхности разлива, где концентрация меняется от ПДК до максимального значения; - приведите меры безопасности при ликвидации аварии, выберите тип средства защиты органов дыхания.			
-		ИТОГО:	16		4

4.4. Перечень практических занятий

Номер раздела	№ ПЗ	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1-Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	1	Основы безопасной эксплуатации грузоподъемных машин Освоение методики определения опасных зон при подъеме груза краном для снижения возможности происшествия аварии и несчастного случая.	4		4
2-Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	2	Определение концентрационных пределов воспламенения (взрываемости) газов и паров 1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ 1. Ознакомиться с методами расчета концентрационных пределов воспламенения (взрываемости) газов и паров по ГОСТ 12.1.044-84 2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ 1. Определить концентрационные пределы воспламенения (взрываемости) паровоздушных смесей. 2. По найденному нижнему пределу воспламенения (взрываемости) в соответствии с ГОСТ 12.1.011-78 определить предельно допустимую взрывобезопасную (невоспламеняемую) концентрацию горючего вещества (ПДВК). 3. По найденному нижнему пределу взрываемости и температуре вспышки в соответствии со СНиП П-90-61 определить категорию пожарной опасности производства, связанного с применением исследуемых веществ	4		
-		ИТОГО:	8		4

4.5. Виды СРО

Номер раздела	Вид СРО	Трудоемкость, часы		
		очная	очно-заочная	заочная
1-Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	подготовка к сдаче зачета, экзамена	12		12
1-Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	4		4
1-Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	12		28
2-Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	подготовка к сдаче зачета, экзамена	11		11

2-Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	4		4
2-Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	13		29
-	ИТОГО:	56		88

Темы для самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1. Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности

Основные нормативно-правовые актов в области безопасности объектов нефтедобычи.

Раздел 2. Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли

Противопожарная служба на объектах топливно-энергетического комплекса. Управление безопасностью и рисками. Принципы работы и характеристики основных приборов контроля параметров технологических процессов. Анализаторы взрывоопасных газов и паров. Автоматические системы противоаварийной защиты. Основные понятия теории автоматического регулирования. Автоматические установки пожаротушения, их типы и область применения

5. Формы текущего контроля успеваемости и проведения промежуточной аттестации

Перечень оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине приведен Фонде оценочных средств (приложение Б).

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Сведения об обеспеченности дисциплины основной, дополнительной и учебно-методической литературой приведены в формах № 1-УЛ и № 2-УЛ (приложение А).

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины

Названия современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, рекомендуемых для освоения дисциплины	Ссылки на официальные сайты
eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека	https://elibrary.ru/
Дистанционное обучение	http://do.rusoil.net/
Журнал "Rogtec - Российские нефтегазовые технологии"	http://www.rogtecmagazine.com
Журнал "Бурение и нефть"	http://www.burneft.ru
Журнал "Нефтегазовое дело"	http://www.ogbus.ru
Журнал "Нефтегазовые технологии"	https://neftegaz.ru/
Интернет-олимпиады	http://olymp.i-exam.ru/
Информационный портал компании "Газпром".	http://www.gazprom.ru
Сайт Росстата	http://www.gks.ru/
Словари Cambridge	https://dictionary.cambridge.org/ru/
Словари Oxford	https://en.oxforddictionaries.com
Словари и энциклопедии на Академике	https://dic.academic.ru/
Статьи Общества инженеров-нефтяников (SPE)	http://www.spe.org
ЭБС Znanium.com	http://znanium.com/
ЭБС Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система "Инфра-М"	http://znanium.com/
Электронно-библиотечная система "Лань"	http://e.lanbook.com/
Электронные словари МультиТран	https://www.multitrans.ru/
Электронный каталог УГНТУ в интернете	http://www.bibl.rusoil.net/
Электронный словарь	http://www.lingvo.ru/
Юридический сайт "Консультант плюс"	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень специальных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр., используемых при реализации дисциплины с перечнем основного оборудования

№ пп	Номер помещения	Оснащенность помещения (перечень основного оборудования)	Наименование помещения
1	1-102	Компьютер в комплекте Intel (монитор LG, клавиатура Genius, мышь Genius, сетев. разветв. Bu(4)); Компьютер в сборе (жест. диск 3,5, мат. плата, монитор ACER, опер. память, проц, клавиатура, мышь)(1); Доступ к электронной информационно-образовательной среде (Корпоративная информационная система УГНТУ); Доступ в интернет;	Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.
2	1-125	Микшер-усилитель мощности двухканальный 2*80 Вт(1); Мультимедийный проектор Epson EB-1830 (1024*768)(1); Проектор Epson MultiMedia Projector EB-X41(1); Акустическая система; Ноутбук ASUS K50IJ N3000 ; Проектор Toshiba; Универсальное потолочное крепление для проектора; Экран на штативе; Экран настенный; Учебно-наглядные пособия по дисциплине, набор демонстрационного оборудования; Столы, стулья;	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).
3	1-125	Микшер-усилитель мощности двухканальный 2*80 Вт(1); Мультимедийный проектор Epson EB-1830 (1024*768)(1); Проектор Epson MultiMedia Projector EB-X41(1); Акустическая система; Ноутбук ASUS K50IJ N3000 ; Проектор Toshiba; Универсальное потолочное крепление для проектора; Экран на штативе; Экран настенный; Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций

4	1-310	IP-камера KCM-3911(1);Автоматизированная система обучения "Насосная эксплуатация скважин "(1);Виртуальный лабораторный стенд (ПО на CD-диске) "Технические измерения"(1);Интерактивный комплекс Lumien LMP8604MLRU(1);Коммутатор D-Link(1);Компьютер в комплекте (системный блок Stone,монитор Samsung, мышь,клавиатура Log(15);Компьютер в комплекте CoreDuo (монит 19" BenQ ,клав Genius.мышь.)(13);МФУ лазерный HP LaserJet Pro MFP M28a RU A4 белый(1);Мобильная стойка для телевизора Onkron TS2080(1);Ноутбук HP 15-dw104Bur, 15, IPS, Intel Pentium Gold640 SU 2.4ГГц, WINDOWS 10, 22N(1);Сервер моделирования (блок процессора, монитор 24", клавиатура, мышь)(1);Системный блок CPU Intel Socket 1155 Core(1);Тренажер-имитатор AMT-411 /учебный класс/(1);Информационные плакаты - 20 шт.;Комплект: ноутбук, проектор;Экран;Столы, стулья	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
5	1-310	IP-камера KCM-3911(1);Автоматизированная система обучения "Насосная эксплуатация скважин "(1);Виртуальный лабораторный стенд (ПО на CD-диске) "Технические измерения"(1);Интерактивный комплекс Lumien LMP8604MLRU(1);Коммутатор D-Link(1);Компьютер в комплекте (системный блок Stone,монитор Samsung, мышь,клавиатура Log(15);Компьютер в комплекте CoreDuo (монит 19" BenQ ,клав Genius.мышь.)(13);МФУ лазерный HP LaserJet Pro MFP M28a RU A4 белый(1);Мобильная стойка для телевизора Onkron TS2080(1);Ноутбук HP 15-dw104Bur, 15, IPS, Intel Pentium Gold640 SU 2.4ГГц, WINDOWS 10, 22N(1);Сервер моделирования (блок процессора, монитор 24", клавиатура, мышь)(1);Системный блок CPU Intel Socket 1155 Core(1);Тренажер-имитатор AMT-411 /учебный класс/(1);Информационные плакаты - 20 шт.;Комплект: ноутбук, проектор;Экран;Столы, стулья	Лаборатория – оснащенная лабораторным оборудованием, в зависимости от степени сложности.
6	1-316	Интерактивная система Panasonic Elite Panaboard Vivitek D525ST(1);Компьютер в сборе USN Business SL i5 500GB(5);Компьютер - 14 шт.;Столы, стулья	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения.
7	1-321	IP-камера KCM-3911(6);Лампа с оригинальным модулем для проектора EPSON EB-X12(1);Монитор ЖК Acer V22 3HQBB(1);Ноутбук Sony Vaio Sve 1713E1R/B(1);Сервер INTEL(1);Сервер Intel(1);Сервер Кламас(1);Сервер в сборе INTEL SR2612URR(1);Шкаф монтажный телекоммуникационный 19" напольный (600*1000*2055)(1);Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

7.2. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, используемых в учебном процессе при освоении дисциплины

№ пп.	Наименование ПО	Лицензионная чистота (реквизиты лицензии, свидетельства о гос. регистрации и т.п., срок действия)
1	AVP Kaspersky Lab	Дата выдачи лицензии 18.01.2013
2	eLIBRARY.RU	Дата выдачи лицензии 26.11.2012
3	Mathematica Standard Edition 9.0.0.0.0, RU	Дата выдачи лицензии 20.12.2012
4	Office Professional Plus 2010 MICROSOFT	Дата выдачи лицензии 26.11.2012
5	Windows Professional 7 Russian	Дата выдачи лицензии 07.03.2012
6	Windows Professional 8 Russian	Дата выдачи лицензии 16.12.2012

8. Организация обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся по данной образовательной программе, разрабатывается индивидуальная программа освоения дисциплины с учетом осо-

бенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Приложение А

Форма № УЛ-1

СВЕДЕНИЯ

об обеспеченности дисциплины основной и дополнительной учебной литературой

Наименование дисциплины: (30348) Безопасность профессиональной деятельностиНаправление подготовки (специальность): 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологииНаправленность: специализация «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»Форма обучения: очная; заочная;Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Механика и технология машиностроения (МТМ);

Тип	Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.	Адрес нахождения электронного учебного издания	Коэффициент обеспеченности
		очная	очно-заочная	заочная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Основная литература	Для выполнения СРО; Для изучения теории;	9		10	Микрюков В. Ю. Безопасность в техносфере: учебник / В. Ю. Микрюков. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2021. – 251 с.	1	http://www.znaniyum.com	1.00
Дополнительная литература	Для изучения теории;	9		10	Абдрахимов Ю. Р. Мероприятия, обеспечивающие безопасность при работе с нефтепродуктами: учебное пособие / Ю. Р. Абдрахимов, И. Р. Киреев. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2008. – 272 с.	1	http://bibl.rusoil.net	1.00
Дополнительная литература	Для выполнения СРО; Для изучения теории;	9		10	Промышленная безопасность объектов нефтепродуктообеспечения: учебное пособие / Ю. Н. Безбородов, Л. Н. Горбунова, В. А. Баранов, В. Н. Подвезенный. – Красноярск: Изд-во Сибирского федерального университета, 2011. – 606 с.	1	http://www.znaniyum.com	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 7 и 9 - библиотекой								

СВЕДЕНИЯ**об обеспеченности дисциплины учебно-методическими изданиями**

Наименование дисциплины: (30348) Безопасность профессиональной деятельности

Направление подготовки (специальность): 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность специализация «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Форма обучения очная; заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Механика и технология машиностроения (МТМ);

Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахождения электронного учебного издания	Коэффициент обеспеченности
	очная	очно-заочная	заочная		Всего	в том числе на кафедре		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для выполнения лабораторных работ;	9		10	Основы безопасной эксплуатации компрессорных установок: учебно-методическое пособие для лабораторных работ / сост.: Р. Р. Шангареев, А. Х. Габзалилова. – Уфа: УГНТУ, 2023. – 748 Кб.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения лабораторных работ;	9		10	Безопасность профессиональной деятельности: учебно-методическое пособие для практических и лабораторных работ / сост.: Р. Р. Шангареев, А. Х. Габзалилова. – Уфа: УГНТУ, 2023. – 912 Кб.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения практических занятий;	9		10	Определение концентрационных пределов воспламенения (взрываемости) газов и паров: учебно-методическое пособие для практических работ / сост.: Р. Р. Шангареев, А. Х. Габзалилова. – Уфа: УГНТУ, 2023. – 627 Кб.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения практических занятий;	9		10	Основы безопасной эксплуатации грузоподъёмных машин: учебно-методическое пособие для практических работ / сост.: Р. Р. Шангареев, А. Х. Габзалилова. – Уфа: УГНТУ, 2023. – 792 Кб.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения СРО;	9		10	Исследование опасности трехфазных электрических сетей напряжением до и более 1000 В : учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной работы / сост. Р.Р. Шангареев. – Уфа: УГНТУ, 2021.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения СРО;	9		10	Исследование опасности трехфазных электрических сетей напряжением до и более 1000 В : учебно-методическое пособие по выполнению самостоятельной работы / сост. Р.Р. Шангареев. – Уфа: УГНТУ, 2021.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00

Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 6,7 и 9 - библиотекой

Приложение Б

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОКТФЛ

_____ В.Ш. Мухаметшин

27.06.2024

**Фонд оценочных средств по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
(30348) Безопасность профессиональной деятельности**

Направление подготовки (специальность): 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии

Направленность: специализация «Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений»

Уровень высшего образования: специалитет

Форма обучения: очная; заочная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Механика и технология машиностроения (МТМ);

Трудоемкость дисциплины: 3 з.е. (108час)

Октябрьский 2024

1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Шифр результата обучения	Результат обучения	Индикатор достижения компетенций	Показатели достижения результатов освоения компетенций	Вид оценочного средства
1	Общие вопросы обеспечения профессиональной безопасности	В(ОПК-1)	методами организации безопасной производственной деятельности и защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК-1.1 Использует в профессиональной деятельности основные законы естественно-научных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	использует приемы рациональной, безопасной и экологичной производственно-технологической деятельности	Письменный и устный опрос Разноровневые задачи и задания
		З(ОПК-8)	организацию производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности; законодательные и правовые акты в области обеспечения промышленной безопасности опасных производственных объектов; обязанности организаций в обеспечении промышленной безопасности	ОПК-8.2 Обеспечивает ведение технологических процессов и эксплуатацию производственного оборудования в соответствии с существующими требованиями и нормами промышленной безопасности в нефтегазовой области	называет опасные и вредные производственные факторы и градацию условий труда по степени вредности и опасности	Письменный и устный опрос
		У(ОПК-8)	организовывать и контролировать рациональную безопасную профессиональную деятельность групп и коллектива работников; разрабатывать мероприятия	ОПК-8.2 Обеспечивает ведение технологических процессов и эксплуатацию производственного оборудования в соответствии с существующими требованиями и нормами	определяет и осуществляет необходимые мероприятия по обеспечению безопасности и снижения профессионального риска до допустимого уровня	Лабораторная работа Письменный и устный опрос

			по повышению безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов	промышленной безопасности в нефтегазовой области	на основе действующих нормативных правовых актов	
2	Обеспечение безопасности в нефтяной отрасли	В(ОПК-8)	навыками действий в чрезвычайных ситуациях в составе н-военизированных формирований; навыками организации рациональной, безопасной и экологичной производственно-технологической деятельности	ОПК-8.2 Обеспечивает ведение технологических процессов и эксплуатацию производственного оборудования в соответствии с существующими требованиями и нормами промышленной безопасности в нефтегазовой области	организовывает производственный контроль за соблюдением требований безопасности на опасных производственных объектах	Письменный и устный опрос Разноуровневые задачи и задания
		З(ОПК-1)	требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах; по-рядок расследования причин аварий и несчастных случаев на опасных производственных объектах	ОПК-1.1 Использует в профессиональной деятельности основные законы естественно-научных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	называет основные положения нормативных документов и инструкций по обеспечению безопасности работ	Письменный и устный опрос Тест
		У(ОПК-1)	организовывать выполнение работ по предупреждению и ликвидации аварий	ОПК-1.1 Использует в профессиональной деятельности основные законы естественно-научных и общетехнических дисциплин, правила построения технических схем и чертежей	разрабатывает мероприятия по повышению безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов	Письменный и устный опрос

2. Перечень оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

п/п	Вид оценочного	Краткая характеристика оценочного сред-	Представление оценочного	Шкала оценки
-----	----------------	---	--------------------------	--------------

	средства	ства	средства в фонде	
1	2	3	4	5
1	Лабораторная работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по лабораторным исследованиям	Темы, задания для выполнения лабораторных работ; вопросы и требования к их защите	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если задача выполнена по содержанию и оформлению в соответствии требований, на защите даны ответы на дополнительные вопросы оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если выполнена по оформлению в соответствии требований, но по содержанию выявлены неточности в расчетах, на защите даны неполные ответы на дополнительные вопросы оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача выполнена по оформлению в соответствии требований, и по содержанию выявлены неточности в расчетах, на защите не даны ответы на дополнительные вопросы оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если задача выполнена по оформлению и по содержанию в несоответствии требований
2	Письменный и устный опрос	Оценочное средство для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Позволяет выявить и восполнить пробелы в знаниях; повторить, закрепить, систематизировать материал; оценить знания, умения, теоретические и практические навыки; определить уровень сформированных у студентов компетенций по дисциплине (модулю)	Совокупность вопросов, заданий, упражнений, тестов для выполнения контрольных работ, домашних заданий, РГР и иных учебных работ. Комплект билетов для текущей и промежуточной аттестации	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если в ответе полностью раскрыто содержание темы, освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли обсуждать дискуссионные положения. Продемонстрировано умение точно формировать и обсуждать дискуссионные положения. Общее количество баллов от 90 до 100. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продемонстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. Общее количество баллов от 75 до 89. оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если тема раскрыта в общем виде и понятийный аппарат освоен частично. Удо-

				влетвори-тельное умение формулировать свои мысли, об-суждать дискуссионные положения. Общее количество баллов от 61 до 74 оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если понятийный аппарат не освоен. Понимание материала фрагментарное или отсут-ствует. Неумение формулировать свои мысли, об-суждать дискуссионные положения. Количество баллов меньше 60
3	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект разноуровневых задач и заданий	оценка «<i>отлично</i>» выставляется обучающемуся, если оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если все задачи выполнены в соответствии с предъявляемыми требованиями оценка «<i>хорошо</i>» выставляется обучающемуся, если оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если решены 80% задач от общего объема в соответствии с предъявляемыми требованиями оценка «<i>удовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если решены 60% задач от общего объема в соответствии с предъявляемыми требованиями оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если решены менее 60% задач от общего объема в соответствии с предъявляемыми требованиями
4	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий.	оценка «<i>отлично</i>» выставляется обучающемуся, если оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если все задачи выполнены в соответствии с предъявляемыми требованиями оценка «<i>хорошо</i>» выставляется обучающемуся, если оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если решены 80% задач от общего объема в соответствии с предъявляемыми требованиями оценка «<i>удовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если решены 60% задач от общего объема в соответствии с предъявляемыми требованиями

				оценка «<i>удовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если тестовое задание выполнено с ошибками, количество правильных ответов свыше 60% оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающемуся, если оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если тестовое задание выполнено с ошибками, количество правильных ответов менее 60%
--	--	--	--	---

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Разноуровневые задачи и задания.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Задача 1. На территории НПЗ расположена технологическая установка, в которой содержится углеводородная смесь массой 0,1 тонны. В чрезвычайной ситуации возможно разрушение установки, образование газозвушной смеси и взрыв.

Характеристика элементов инженерно-технического комплекса (ИТК) НПЗ, расположенных вблизи взрывоопасной установки, известна и приведена в табл.. Расстояние от предполагаемого места взрыва до элементов инженерно-технического комплекса НПЗ указано в табл. 3.5 для различных вариантов задания.

Оценить устойчивость работы НПЗ в случае взрыва технологической установки и разработать рекомендации по повышению устойчивости работы НПЗ в данной чрезвычайной ситуации.

Задача 2.

На территории НГДУ расположен резервуарный парк с наземными металлическими резервуарами, в которых содержится суммарный запас нефти в количестве 10000 тонн. В чрезвычайной ситуации возможны разрушения резервуаров, разлив и возгорание нефти, взрыв углеводородной смеси в количестве 30 тонн.

Характеристика элементов инженерно-технического комплекса нефтепромысла, расположенного вблизи резервуарного парка, известна и приведена в табл. Расстояние от предполагаемого места взрыва до элементов инженерно-технического комплекса нефтепромысла указано в табл. для различных вариантов задания.

Оценить устойчивость работы нефтепромысла в случае взрыва углеводородной смеси на территории резервуарного парка и разработать рекомендации по повышению устойчивости работы нефтепромысла в данной чрезвычайной ситуации.

Письменный и устный опрос.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Письменный и устный опрос.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

1. Цель и задачи дисциплины. Предмет, цель изучения, структура
2. Виды опасностей в профессиональной деятельности, основные положения и определения. Основные виды рисков и управление ими в профессиональной деятельности.
2. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Опасные производственные объекты.
3. Авария и инцидент. Основные закономерности возникновения и развития аварий на опасных производственных объектах.
4. Общие требования безопасности к проектной документации при разработке технологических процессов, технических условий и документов.
5. Регистрация опасных производственных объектов в нефтегазовой промышленности.
6. Требования к организациям, эксплуатирующие опасные производственные объекты.
7. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.
8. Коллективные и индивидуальные средства защиты от вредных и опасных производственных факторов: механических опасностей, вредных веществ в воздухе рабочей зоны, опасных излуче-

ний.

9. Требования, предъявляемые к средствам защиты и к сигнальным устройствам. Сосуды, работающие под давлением, и причины возникновения взрывов при их эксплуатации.
10. Устройство сосудов: требования к материалам, конструкциям и арматуре сосудов. Общие принципы обеспечения безопасности эксплуатации сосудов. Организация надзора и обслуживания сосудов.
11. Безопасность эксплуатации баллонов, содержащих сжатые, сжиженные и растворенные газы.
12. Условия безаварийной работы воздушных компрессорных установок.
13. Организация безопасной эксплуатации и ремонта котлов. Обслуживание, аварийная остановка и организация ремонта.
14. Требования безопасности к эксплуатации грузоподъемных машин.
15. Организация эксплуатации и надзора за безопасной эксплуатацией грузоподъемных кранов.
16. Безопасность складских, погрузочных и разгрузочных работ.
17. Основные виды опасностей при эксплуатации скважин.
18. Мероприятия по предупреждению возникновения аварийных ситуаций в процессе эксплуатации нефтяных скважин.
19. Газонефтеводопроявления и открытое фонтанирование скважин. Основные положения "Инструкции по предупреждению ГНВП и открытых фонтанов при строительстве и ремонте скважин в нефтяной и газовой промышленности".
20. Общие требования к обеспечению взрывобезопасности. Принципы категорирования помещений, зданий и наружных установок. Категории пожаровзрывоопасности основных объектов нефтедобычи и нефтепереработки
21. Требования безопасности при эксплуатации насосного оборудования.
22. Требования безопасности при закачке химреагентов в скважину.
23. Требования безопасности при работах по нагнетанию в скважину газа и пара.
24. Требования безопасности при эксплуатации и ремонте оборудования штанговой насосной скважины.
25. Требования безопасности при фонтанной эксплуатации скважины.
26. Требования безопасности при газлифтной эксплуатации скважины.
27. Мероприятия по подготовке к зимней эксплуатации скважин.
28. Требования безопасности к талевой системе буровой установки.
29. Требования безопасности к электрооборудованию буровых установок и нефтепромысловых объектов.
30. Требования безопасности при проведении буровых работ.
31. Технические средства и методы измерений, используемые на всех стадиях и при всех видах работ на опасных производственных объектах

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
«Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г.Октябрьском
Кафедра механики и технологии машиностроения

Экзаменационный билет № 1

по экзамену дисциплины «Безопасность профессиональной деятельности»
по направлению подготовки 21.05.06 Нефтегазовая техника и технологии
профиль «Технология бурения нефтяных и газовых скважин»

1. Цель и задачи дисциплины. Предмет, цель изучения, структура
2. Технические средства и методы измерений, используемые на всех стадиях и при всех видах работ на опасных производственных объектах

Лектор

А.Х.Габзалилова

Ответы на вопросы:

1. Требования безопасности при проведении буровых работ.

В процессе проходки ствола скважины должны постоянно контролироваться следующие параметры:

вес на крюке с регистрацией на диаграмме или регистрацией электронными средствами хранения информации;

плотность, структурно-механические и реологические свойства бурового раствора с регистрацией в журнале или регистрацией электронными средствами хранения информации;

расход бурового раствора на входе и выходе из скважины;

температура бурового раствора на выходе из скважины;

давление в манифольде буровых насосов;

давление на буровом штыцере (при бурении с контролем обратного давления);

уровень раствора в приемных и доливной емкостях в процессе углубления, при промывках скважины и проведении спускоподъемных операций;

крутящий момент на роторе при роторном способе бурения.

Показатели веса на крюке, давления в манифольде буровых насосов, величина крутящего момента на роторе, расход бурового раствора на входе и выходе из скважины, уровень раствора в приемных емкостях должны находиться в поле зрения бурильщика и регистрироваться электронными средствами, обеспечивающими возможность хранения информации не менее 3 месяцев и ее передачу в Ростехнадзор.

При бурении наклонно направленных и горизонтальных скважин должны контролироваться:

азимут и зенитный угол ствола скважины;

пространственное расположение ствола скважины; взаимное расположение стволов бурящейся и ранее пробуренных соседних скважин.

Периодичность контроля устанавливается буровым подрядчиком с учетом требований рабочего проекта.

Способ и режимы бурения, тип породоразрушающего инструмента, скорость истечения струи раствора из насадок долота должны соответствовать рабочему проекту.

Проведение работ с регулированием дифференциального давления в системе скважина-пласт, в том числе при бурении на депрессии и равновесии, с использованием газообразных агентов, азрированных промывочных жидкостей должно осуществляться в соответствии с рабочим проектом.

2. Требования техники безопасности при эксплуатации грузоподъемных машин

К управлению грузоподъемными машинами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование, специальное обучение и имеющие соответствующее удостоверение. К управлению грузоподъемными машинами с пола и к подвешиванию грузов на крюк этих машин могут допускаться рабочие других профессий, прошедшие инструктаж.

Управление автомобильным краном может быть поручено водителю автомобиля после обучения его по соответствующей программе и аттестации квалификационной комиссией. Грузоподъемные краны почти всех типов регистрируют в органах Госпроматомнадзора. Исключение составляют: краны с ручным приводом; краны мостового типа и передвижные или поворотные консольные краны грузоподъемностью до 10 т включительно, управляемые с пола посредством кнопочного аппарата, подвешенного на кране, или со стационарно установленного пульта; стреловые и башенные краны, рассчитанные на грузоподъемность до 1 т включительно; стреловые краны, рассчитанные на работу с постоянным вылетом или не снабженные механизмом поворота или передвижения; переставные краны, устанавливаемые на монтируемом сооружении.

На всех рубильниках грузоподъемных машин должны быть четкие надписи с указанием, к каким машинам они относятся. Движущиеся легкодоступные части грузоподъемных машин должны быть закрыты съемными ограждениями. Работа без ограждений запрещается. Металлоконструкции и металлические части электрооборудования кранов с электроприводом, которые могут ока-

заться под напряжением в результате повреждения изоляции, должны быть заземлены. Краны и грузоподъемники с электрическим, гидравлическим или пневматическим приводами должны иметь автоматические устройства (концевые выключатели, ограничители грузоподъемности), обеспечивающие безопасность работы. Следует помнить, что использовать грузоподъемники и краны для перемещения людей запрещается

Тест.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Правильный ответ под номером 1

Номер:##30348.1.1.1.2.1.0(1)

Задание: Аксиома о потенциальной опасности:

Ответы:

- Любая деятельность потенциально опасна
- Любая деятельность потенциально опасна при наличии опасных факторов
- Любую потенциально опасную деятельность можно обезопасить средствами БЖД
- Любая деятельность потенциально опасна в отсутствие инструктажа
- нет правильного ответа

Номер:##30348.1.1.3.3.1.0(1)

Задание: Количественная оценка опасности - риск (R) (n - число неблагоприятных случаев, N - общее количество людей):

Ответы:

- $R = n / N$
- $R = 1 + N / n$
- $R = n * N$
- $R = 1 + n / N$
- нет правильного ответа

Номер:##30348.1.1.3.4.1.0(1)

Задание: Чему равен приемлемый (нормируемый) риск:

Ответы:

- 1E-6
- 1E-9
- 1E-3
- 1E-4
- 1E-7

Номер:##30348.1.1.1.5.1.0(1)

Задание: Травма - это:

Ответы:

- внешнее повреждение организма человека, которое произошло в результате действия опасного производственного фактора
- внешнее или внутреннее повреждение организма человека, которое произошло в результате действия опасного производственного фактора
- внешнее повреждение организма человека, которое произошло в результате несчастного случая
- внешнее или внутреннее повреждение организма человека, которое произошло в результате несчастного случая
- Нет правильного ответа

Номер:##30348.1.1.1.6.1.0(1)

Задание: Как называются вещества соответствующие I-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005-88?

Ответы:

- чрезвычайно опасные
- высоко опасные
- умеренно опасные
- мало опасные
- опасные

Номер:##30348.1.1.2.7.1.0(1)

Задание: Какова нормальная продолжительность рабочего дня в неделю?

Ответы:

- 36 часов;
- 40 часов;
- 42 часа
- 44 часа
- 48 часов

Номер:##30348.1.1.3.8.1.0(1)

Задание: Как называются вещества соответствующие II-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005-88?

Ответы:

- высоко опасные
- чрезвычайно опасные
- опасные
- умеренно опасные
- мало опасные

Номер:##30348.1.1.1.9.1.0(1)

Задание: Как называются вещества соответствующие IV-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005-88?

Ответы:

- мало опасные
- чрезвычайно опасные
- высоко опасные
- умеренно опасные
- опасные

Номер:##30348.1.1.1.10.1.0(1)

Задание: Фактор, воздействие которого на работающего, потенциально может привести к травме - это:

Ответы:

- опасный фактор
- вредный производственный фактор
- потенциально опасный фактор
- непредвидимый фактор
- Нет правильного ответа

Лабораторная работа.

Перечень вопросов (задач, заданий, тем, комплекта тестовых заданий):

Лабораторная работа

по теме: «Основы безопасной эксплуатации компрессорных установок»

1. ЦЕЛЬ РАБОТЫ

1. Изучение методических основ безопасной эксплуатации компрессорной установки.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Определить опасное давление и мощность взрыва воздухохраника компрессора.

2. Сделать заключение о возможных причинах взрыва.

3. Определить безопасную длину труб теплообменника компрессорной установки.

4. Оформить отчёт по лабораторной работе согласно указанного преподавателем варианта и ответить на контрольные вопросы и тест.