

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

(43) Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки (специальность): **21.03.01 Нефтегазовое дело**

Направленность: **профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная;**

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): Информационное обеспечение чертежно-конструкторских работ; Информационные технологии; Ознакомительная практика; Прикладная экология; Системы искусственного интеллекта; Теплотехника

Дисциплины, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее (исходя из формирования этапов по компетенциям): Основы военной подготовки

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	
6	3	108	48	60	экзамен;
ИТОГО:	3	108	48	60	

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/ индекс компетенции
1	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений.	ОПК-2-5
2	Способен создавать и поддерживать в 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	УК-8-3

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
УК-8	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	З(УК-8)	Знать: Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности
		У(УК-8)	Уметь: Соблюдает технику безопасности в профессиональной дея-

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
ОПК-2	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли		тельности
		В(УК-8)	Владеть: Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения
		З(ОПК-2)	Знать: Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом
ОПК-2		У(ОПК-2)	Уметь: Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом
		В(ОПК-2)	Владеть: Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом

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:	48						48						
лекции (всего)	18						18						
-в т.ч. лекции on-line курс	6						6						
практические занятия (ПЗ)	12						12						
-в т.ч. практические занятия on-line курс	0												
лабораторные работы (ЛР)	12						12						
-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)	60						60						

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	3						3						
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	17						17						
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	8						8						
подготовка к сдаче зачета, экзамена	23						23						
иные виды работ обучающегося (при наличии)	9						9						
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 обучения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
1	Введение. Наука о безопасности жизнедеятельности, ее цели и задачи	6	2	2		9	13	З(УК-8) З(ОПК-2) У(УК-8) У(ОПК-2) В(УК-8) В(ОПК-2)
2	Негативные факторы, действующие в системе «человек-среда-обитание»	6	2	2	4	3	11	З(УК-8) З(ОПК-2) У(УК-8) У(ОПК-2) В(УК-8) В(ОПК-2)
3	Правовые и организационные основы безопасности труда	6	2	2	4	4	12	З(УК-8) З(ОПК-2) У(УК-8) У(ОПК-2) В(УК-8) В(ОПК-2)
4	Обеспечение безопасности технических систем и технологических процессов	6	4	2		4	10	З(УК-8) З(ОПК-2) У(УК-8) У(ОПК-2) В(УК-8) В(ОПК-2)
5	Создание комфортных условий жизнедеятельности	6	4	2		17	23	З(УК-8) З(ОПК-2) У(УК-8) У(ОПК-2) В(УК-8) В(ОПК-2)
6	Основы обеспечения безопасной жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях	6	4	2	4	23	33	З(УК-8) З(ОПК-2) У(УК-8) У(ОПК-2) В(УК-8) В(ОПК-2)

Номер темы (раздела)	Название темы (раздела)	Семестр	Трудоемкость, часы					Шифр результата обучения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
	ИТОГО:		18	12	12	60	102	

4.2. Содержание лекционного курса

№ пп.	Номер раздела	Название темы	Трудоемкость, часы			
			очная	очно- заочная	заочная	
1	1-Введение. Наука о безопасности жизнедеятельности, ее цели и задачи	Негативные факторы в системе «человек-среда обитания». Аксиома о потенциальной опасности деятельности: опасные и вредные производственные факторы; природные и антропогенные опасности; катастрофы, и стихийные бедствия. Принцип нормирования опасности; понятие риска и его виды; моделирование производственного риска, риска аварий и катастроф. Понятие охраны труда. Основные термины и определения. Негативные факторы в системе «человек-среда обитания». Аксиома о потенциальной опасности деятельности: опасные и вредные производственные факторы; природные и антропогенные опасности; катастрофы, и стихийные бедствия. Принцип нормирования опасности; понятие риска и его виды; моделирование производственного риска, риска аварий и катастроф. Понятие охраны труда. Основные термины и определения.	2			
2	2-Негативные факторы, действующие в системе «человек-среда-обитание»	Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Разграничение работ на категории по степени тяжести. Работоспособность человека и ее динамика. Классификация условий труда. Эргономика и инженерная психология. Методы организации трудового процесса в рамках физиологии. Понятие и классификация негативных факторов. Источники и уровни негативных факторов производственной среды. Классификация основных форм трудовой деятельности человека. Физический и умственный труд. Тяжесть и напряженность труда. Разграничение работ на категории по степени тяжести. Работоспособность человека и ее динамика. Классификация условий труда. Эргономика и инженерная психология. Методы организации трудового процесса в рамках физиологии. Понятие и классификация негативных факторов. Источники и уровни негативных факторов производственной среды.	2			
3	3-Правовые и организационные основы безопасности труда	Законодательство об охране труда и сфера его действия. Государственное управление охраной труда. Структурные элементы охраны труда на предприятиях. Обязанности и права работодателя и работника в области охраны труда. Государственный надзор по охране труда. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда. Обучение безопасности труда. Безопасная организация работ повышенной опасности. Специальная оценка условий труда. Правовые и организационные основы расследования, учета и анализа несчастных случаев и профзаболеваний. Законодательство об охране труда и сфера его действия. Государственное управление охраной труда. Структурные элементы охраны труда на предприятиях. Обязанности и права работодателя и работника в области охраны труда. Государственный надзор по охране труда. Ответственность за нарушение законодательства	2			

		об охране труда. Обучение безопасности труда. Безопасная организация работ повышенной опасности. Специальная оценка условий труда. Правовые и организационные основы расследования, учета и анализа несчастных случаев и профзаболеваний.			
4	4-Обеспечение безопасности технических систем и технологических процессов	Требования безопасности при работе с производственным оборудованием. Обеспечение электро-безопасности. Действие электрического тока на организм человека. Средства электробезопасности. Безопасность при работе с грузоподъемными механизмами. Требования безопасности при обслуживании сосудов, работающих под давлением. Без-опасная эксплуатация зданий и сооружений. Знаки производственной безопасности. Требования безопасности при работе с производственным оборудованием. Обеспечение электро-безопасности. Действие электрического тока на организм человека. Средства электробезопасности. Безопасность при работе с грузоподъемными механизмами. Требования безопасности при обслуживании сосудов, работающих под давлением. Без-опасная эксплуатация зданий и сооружений. Знаки производственной безопасности.	4		
5	5-Создание комфортных условий жизнедеятельности	Микроклимат производственных помещений. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны; нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны; квалификация вредных веществ. Промышленная вентиляция и кондиционирование. Освещённость производственных помещений. Вибрация, шум, нормируемые параметры. Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Нормирование ЭМП промышленной частоты. Психофизиологические производственные факторы. Микроклимат производственных помещений. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны; нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны; квалификация вредных веществ. Промышленная вентиляция и кондиционирование. Освещённость производственных помещений. Вибрация, шум, нормируемые параметры. Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Нормирование ЭМП промышленной частоты. Психофизиологические производственные факторы.	4		
6	6-Основы обеспечения безопасной жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС). Устойчивость промышленных объектов. Прогнозирование параметров опасных зон. Оценка пожароопасных зон. Средства локализации и тушения пожаров. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС. Способы оказания первой помощи при производственных травмах и отравлениях. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС). Устойчивость промышленных объектов. Прогнозирование параметров опасных зон. Оценка пожароопасных зон. Средства локализации и тушения пожаров. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС. Способы оказания первой помощи при производственных травмах и отравлениях.	4		
-		ИТОГО:	18		

4.3. Перечень лабораторных работ

Номер раздела	№ ЛР	Название лабораторной работы	Трудоемкость, часы			
			очная	очно-заочная	заочная	
2-Негативные факторы, действующие в системе «человек-среда-обитание»	1	Проведение аттестации рабочих мест по условиям труда	4			

		Проведение аттестации рабочих мест по условиям труда			
3-Правовые и организационные основы безопасности труда	2	Анализ и профилактика травматизма Анализ и профилактика травматизма	4		
6-Основы обеспечения безопасной жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях	3	Средства индивидуальной защиты Средства индивидуальной защиты	4		
-		ИТОГО:	12		

4.4. Перечень практических занятий

Номер раздела	№ ПЗ	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1-Введение. Наука о безопасности жизнедеятельности, ее цели и задачи	1	Анализ и профилактика травматизма Анализ и профилактика травматизма	2		
2-Негативные факторы, действующие в системе «человек-среда-обитание»	2	Идентификация и оценка профессиональных рисков на рабочих местах Идентификация и оценка профессиональных рисков на рабочих местах	2		
3-Правовые и организационные основы безопасности труда	3	Исследование опасности трёхфазных электрических сетей напряжением до и более 1000 В Исследование опасности трёхфазных электрических сетей напряжением до и более 1000 В	2		
4-Обеспечение безопасности технических систем и технологических процессов	4	Средства индивидуальной защиты Средства индивидуальной защиты	2		
5-Создание комфортных условий жизнедеятельности	5	Оздоровление воздушной среды на производстве Оздоровление воздушной среды на производстве	2		
6-Основы обеспечения безопасной жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях	6	Расчет параметров общего освещения на производстве Расчет параметров общего освещения на производстве	2		
-		ИТОГО:	12		

4.5. Виды СРО

Номер раздела	Вид СРО	Трудоемкость, часы		
		очная	очно-заочная	заочная
1-Введение. Наука о безопасности жизнедеятельности, ее цели и задачи	иные виды работ обучающегося (при наличии)	9		
2-Негативные факторы, действующие в системе «человек-среда-обитание»	выполнение и подготовка к защите РГР работы, реферата, патентных исследований, аналитических исследований и т.п	3		
3-Правовые и организационные основы безопасности труда	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	4		
4-Обеспечение безопасности технических систем и технологических процессов	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	4		
5-Создание комфортных условий жизнедеятельности	изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	17		
6-Основы обеспечения безопасной жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях	подготовка к сдаче зачета, экзамена	23		

-	ИТОГО:	60		
---	--------	----	--	--

Темы для самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1. Введение. Наука о безопасности жизнедеятельности, ее цели и задачи

Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду

Раздел 2. Негативные факторы, действующие в системе «человек-среда-обитание»

Классификация опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей

Раздел 3. Правовые и организационные основы безопасности труда

Виды контроля условий труда: текущий контроль, целевые и комплексные проверки

Раздел 4. Обеспечение безопасности технических систем и технологических процессов

Промышленная безопасность. Закон о промышленной безопасности опасных объектов

Раздел 5. Создание комфортных условий жизнедеятельности

Рациональная организация режима труда и отдыха, профилактические и оздоровительные мероприятия.

Раздел 6. Основы обеспечения безопасной жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях

Классификация вредных веществ, агрегатное состояние, пути поступления в организм человека.

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/
Англо-русский словарь технических терминов	http://www.perfekt.ru/dictionaries/tech.html
Библиотека справочных материалов Wikipedia	http://wikipedia.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
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. Вu(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); 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); 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: (43) Безопасность жизнедеятельностиНаправление подготовки (специальность): 21.03.01 Нефтегазовое делоНаправленность: профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»Форма обучения: очная;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 изучения теории;	6			Занько Н. Г. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак; под ред. О. Н. Русака. – Изд. 17-е, стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 704 с.: ил.	1	http://www.e.lanbook.com	1.00
Дополнительная литература	Для изучения теории;	6			Семехин Ю. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Ю. Г. Семехин; под общ. ред. Б. Ч. Месхи. – Москва: ИНФРА-М: Академцентр, 2012. – 288 с.	1	http://www.znaniy.com	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 7 и 9 - библиотекой								

СВЕДЕНИЯ**об обеспеченности дисциплины учебно-методическими изданиями**Наименование дисциплины: (43) Безопасность жизнедеятельностиНаправление подготовки (специальность): 21.03.01 Нефтегазовое делоНаправленность профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»Форма обучения очная;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 практических занятий;	6			Оздоровление воздушной среды на производстве : учебно-методическое пособие к практическим работам / сост. Р.Р. Шангареев. – Уфа: УГНТУ, 2021.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения практических занятий;	6			Расчет параметров общего освещения на производстве: учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим работам / сост. Р.Р. Шангареев. – Уфа: УГНТУ, 2021.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения практических занятий;	6			Идентификация и оценка профессиональных рисков на рабочих местах : учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим работам / сост. Р.Р. Шангареев. – Уфа: УГНТУ, 2021.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения лабораторных работ; Для выполнения практических занятий;	6			Анализ и профилактика травматизма: учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим работам / сост. Р.Р. Шангареев. – Уфа: УГНТУ, 2021.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения лабораторных работ; Для выполнения практических занятий;	6			Средства индивидуальной защиты : учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим работам / сост. Р. Р. Шангареев. - Уфа : УГНТУ, 2021. - 2,26 Мб.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения СРО;	6			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 лабораторных работ;	6			Проведение аттестации рабочих мест по условиям труда : учебно-методическое пособие к лабораторным и практическим работам / 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

(43) Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки (специальность): 21.03.01 Нефтегазовое дело

Направленность: профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

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	Введение. Наука о безопасности жизнедеятельности, ее цели и задачи	В(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		В(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Разрабатывает методы и способы обеспечения экологической и производственной безопасности производства	Письменный и устный опрос

				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Разрабатывает методы и способы обеспечения экологической и производственной безопасности производства	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Разрабатывает методы и способы обеспечения экологической и производственной безопасности производства	Письменный и устный опрос
		З(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос

		З(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Называет основные цели и задачи при выявлении профессиональных и экологических рисков в системе «человек-среда обитания», оказывающих негативное влияние на здоровье человека и окружающую среду;	Письменный и устный опрос
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Называет основные цели и задачи при выявлении профессиональных и экологических рисков в системе «человек-среда обитания», оказывающих негативное влияние на здоровье человека и окружающую среду;	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Называет основные цели и задачи при выявлении профессиональных и экологических рисков в системе «человек-среда обитания», оказывающих негативное влияние на здоровье человека и окружающую среду;	Письменный и устный опрос
		У(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании техни-	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм орга-	Способен участвовать в проектировании тех-	Письменный и

			ческих объектов, систем и технологических процессов с учётом	низации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	нических объектов, систем и технологических процессов	устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		У(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Определяет методы способы обеспечения экологической и производственной безопасности производства	Письменный и устный опрос
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Определяет методы способы обеспечения экологической и производственной безопасности производства	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования	Определяет методы способы обеспечения	Письменный и

				возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	экологической и производственной безопасности производства	устный опрос
2	Негативные факторы, действующие в системе «человек-среда-обитание»	В(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
		В(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Выполняет алгоритм проведения специальной оценки условий труда по заданным параметрам производственной среды. Разрабатывает мероприятия по снижению уровней	Письменный и устный опрос Творческое задание

					профессиональных рисков на рабочем месте	
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Выполняет алгоритм проведения специальной оценки условий труда по заданным параметрам производственной среды. Разрабатывает мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков на рабочем месте	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Выполняет алгоритм проведения специальной оценки условий труда по заданным параметрам производственной среды. Разрабатывает мероприятия по снижению уровней профессиональных рисков на рабочем месте	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
		3(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные	Способен участвовать в проектировании тех-	Письменный и

				для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	нических объектов, систем и технологических процессов	устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		З(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Классифицирует условия труда, источники и уровни негативных факторов производственной среды	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Классифицирует условия труда, источники и уровни негативных факторов производственной среды	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Классифицирует условия труда, источники и уровни негативных факторов производственной среды	Лабораторная работа Письменный и устный опрос

		У(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		У(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Определяет параметры воздушной среды на производстве для обеспечения оптимальных условий труда	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Определяет параметры воздушной среды на производстве для обеспечения оптимальных условий труда	Письменный и устный опрос

				сти		
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Определяет параметры воздушной среды на производстве для обеспечения оптимальных условий труда	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
3	Правовые и организационные основы безопасности труда	В(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		В(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессио-	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной дея-	Определяет правовые и организационные основы расследования,	Письменный и устный

			нальной деятельности, по уровням опасности	тельности	учета и анализа несчастных случаев и профзаболеваний.	опрос Творческое задание
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Определяет правовые и организационные основы расследования, учета и анализа несчастных случаев и профзаболеваний.	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Определяет правовые и организационные основы расследования, учета и анализа несчастных случаев и профзаболеваний.	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
		З(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональ-	Способен участвовать в проектировании тех-	Письменный и

				ные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	нических объектов, систем и технологических процессов	устный опрос
		З(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Дает определение основных норм законодательства об охране труда и сферы действия.	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Дает определение основных норм законодательства об охране труда и сферы действия.	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Дает определение основных норм законодательства об охране труда и сферы действия.	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
		У(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос

				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		У(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Выполняет расчет основных показателей производственного травматизма	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Выполняет расчет основных показателей производственного травматизма	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Выполняет расчет основных показателей производственного травматизма	Лабораторная работа Письменный и устный опрос

4	Обеспечение безопасности технических систем и технологических процессов	В(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Разноразовые задачи и задания
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		В(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Разрабатывает знаки производственной безопасности, определяет методы безопасной работы с грузоподъемными механизмами, при обслуживании электроустановок и систем, работающих под давлением, при эксплуатации зданий и	Письменный и устный опрос Творческое задание

					сооружений	
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Разрабатывает знаки производственной безопасности, определяет методы безопасной работы с грузоподъемными механизмами, при обслуживании электроустановок и систем, работающих под давлением, при эксплуатации зданий и сооружений	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Разрабатывает знаки производственной безопасности, определяет методы безопасной работы с грузоподъемными механизмами, при обслуживании электроустановок и систем, работающих под давлением, при эксплуатации зданий и сооружений	Письменный и устный опрос Разноуровневые задачи и задания
		З(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Разноуровневые задачи и задания

				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		З(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Называет требования безопасности и электробезопасности при работе с производственным оборудованием. Приводит примеры по обеспечению электробезопасности, с грузоподъемными механизмами, при обслуживании сосудов, работающих под давлением, по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Называет требования безопасности и электробезопасности при работе с производственным оборудова-	Письменный и устный опрос

				сти	нием. Приводит примеры по обеспечению электробезопасности, с грузоподъемными механизмами, при обслуживании сосудов, работающих под давлением, по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.	
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Называет требования безопасности и электробезопасности при работе с производственным оборудованием. Приводит примеры по обеспечению электробезопасности, с грузоподъемными механизмами, при обслуживании сосудов, работающих под давлением, по безопасной эксплуатации зданий и сооружений.	Письменный и устный опрос Разноразовные задачи и задания
		У(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Разноразовные задачи и задания

				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		У(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Анализирует и проводит исследование опасности трехфазных электрических сетей напряжением до и более 1000 В	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Анализирует и проводит исследование опасности трехфазных электрических сетей напряжением до и более 1000 В	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Анализирует и проводит исследование опасности трехфазных электрических сетей напряжением до и более 1000 В	Письменный и устный опрос Разноуровневые зада-

						чи и за- дания
5	Создание комфортных условий жизнедеятельности	В(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Тест
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
		В(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Решает задачи по гигиеническому нормированию параметров микроклимата производственных помещений, вредных веществ в воздухе рабочей зоны, освещённости производственных помещений, физических и	Письменный и устный опрос Тест

					психофизиологических производственных факторов.	
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Решает задачи по гигиеническому нормированию параметров микроклимата производственных помещений, вредных веществ в воздухе рабочей зоны, освещённости производственных помещений, физических и психофизиологических производственных факторов.	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Решает задачи по гигиеническому нормированию параметров микроклимата производственных помещений, вредных веществ в воздухе рабочей зоны, освещённости производственных помещений, физических и психофизиологических производственных факторов.	Письменный и устный опрос
		З(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с уче-	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос

				том техники безопасности и экологичности		
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Тест
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
		3(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Дает определения понятий микроклимата производственных помещений	Письменный и устный опрос Тест
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Дает определения понятий микроклимата производственных помещений	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Дает определения понятий микроклимата производственных помещений	Письменный и устный опрос

		У(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Тест
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
		У(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Определяет параметры общего освещения на производстве	Письменный и устный опрос Тест
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Определяет параметры общего освещения на производстве	Письменный и устный опрос Творческое задание

				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Определяет параметры общего освещения на производстве	Письменный и устный опрос
6	Основы обеспечения безопасной жизнедеятельности при чрезвычайных ситуациях	В(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		В(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Прогнозирует устойчивость промышленных объектов и параметры опасных зон в условиях ЧС	Письменный и устный опрос Творческое задание

				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Прогнозирует устойчивость промышленных объектов и параметры опасных зон в условиях ЧС	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Прогнозирует устойчивость промышленных объектов и параметры опасных зон в условиях ЧС	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
		3(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учетом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологического процесса, объекта	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творческое задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефте-	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос

				газовой отрасли		
		3(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Определяет пожароопасные зоны, характеризует средства локализации и тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Определяет пожароопасные зоны, характеризует средства локализации и тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Определяет пожароопасные зоны, характеризует средства локализации и тушения пожаров и ликвидации последствий ЧС	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
		У(ОПК-2)	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов с учётом	ОПК-2.1 Способен составить алгоритм организации выполнения работ в процессе проектирования объектов нефтегазовой отрасли, с учётом техники безопасности и экологичности	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				ОПК-2.2 Способен собрать исходные данные для составления технического проекта на проектирование технологи-	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос Творче-

				ческого процесса, объекта		ское задание
				ОПК-2.3 Решает конкретные профессиональные задачи на соответствующих программных продуктах, предназначенных для проектирования объектов в нефтегазовой отрасли	Способен участвовать в проектировании технических объектов, систем и технологических процессов	Письменный и устный опрос
		У(УК-8)	Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Показывает способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	Письменный и устный опрос Творческое задание
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Показывает способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Показывает способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях	Лабораторная работа Письменный и устный опрос

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

п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Шкала оценки
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 лабораторные исследования проведены на высшем уровне в полном соответствии с методикой. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если в целом получены необходимые результаты лабораторных исследований без нарушения указанной методики. оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если при необходимости проведения дополнительных лабораторных исследований для получения необходимых результатов. оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если лабораторная работа выполнена с нарушениями указанной методики и результаты исследований не соответствуют действительным результатам
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 в ответе полностью раскрыто содержание темы, освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован высокий уровень понимания материала. Превосходное умение формулировать свои мысли обсуждать дискуссионные положения. Продemonстрировано умение точно формировать и обсуждать дискуссионные положения. Общее количество баллов от 90 до 100. оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если основные темы раскрыты. Структура ответа в целом адекватна теме. Хорошо освоен понятийный аппарат. Продemonстрирован хороший уровень понимания материала. Хорошее умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. Общее количество баллов от 75 до 89. оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если тема раскрыта в общем виде и понятийный аппарат освоен частично. Удовлетворительное умение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. Общее количество баллов от 61 до 74. оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если понятийный аппарат не освоен. Понимание материала фрагментарное или отсутствует. Неумение формулировать свои мысли, обсуждать дискуссионные положения. Количество баллов меньше 60.
3	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие	Комплект разноуровневых задач и заданий	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если студент ясно изложил условие задачи, решение обосновал точной ссылкой на изученный материал;

		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.		оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если студент ясно изложил условие задачи, но в обосновании решения имеются сомнения; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если студент изложил условие задачи, но решение обосновал формулировками при неполном использовании понятийного аппарата дисциплины; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал.
4	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий.	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, представил аргументацию, ответил на вопросы участников дискуссии; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, проявил логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если студент ясно изложил суть обсуждаемой темы, но не проявил достаточную логику изложения материала, но не представил аргументацию, неверно ответил на вопросы участников дискуссии; оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если студент плохо понимает суть обсуждаемой темы, не смог логично и аргументировано участвовать в обсуждении
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий.	оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если 90-100% правильных ответов; оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если 75-89% правильных ответов; оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если

				щемуся, если 60-74% правильных ответов; оценка « <i>неудовлетворительно</i> » выставляется обуча- ющемуся, если 59% и меньше правильных ответов.
--	--	--	--	--

Приложение В

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. Негативные факторы в системе «человек-среда обитания». Семь основных аксиом науки о безопасности жизнедеятельности.
2. Принцип нормирования опасности; понятие риска и его виды; моделирование производственного риска, риска аварий и катастроф.
3. Понятие охраны труда. Основные термины и определения.
4. Законодательство об охране труда и сфере его действия. Нормативное обеспечение охраны труда.
5. Государственное управление охраной труда: структура, обязанности и права должностных лиц. Государственный надзор по охране труда, структура, обязанности и права должностных лиц.
6. Структурные элементы охраны труда на предприятиях. Обязанности и права работодателя и работника в области охраны труда.
7. Общественный контроль за соблюдением нормативных требований по охране труда.
8. Ответственность за нарушение законодательства об охране труда.
9. Обучение безопасности труда: теоретическое и производственное обучение безопасности труда при подготовке специалистов; инструктаж и его вид; обучение и контроль знаний работников по вопросам безопасности труда.
10. Классификация работ по степени опасности. Безопасная организация работ повышенной опасности.
11. Сертификация и аттестация рабочих мест на соответствие требованиям охраны труда.
12. Правовые и организационные основы расследования, учета и анализа несчастных случаев: понятие о несчастном случае и профзаболеваний; классификация несчастных случаев
13. Порядок расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве
14. Методы анализа несчастных случаев; ответственность предприятия за несчастный случай на производстве.
15. Микроклимат производственных помещений.
16. Теплообмен человека с окружающей средой.
17. Влияние параметров микроклимата на самочувствие человека.
18. Терморегуляция организма человека и последствия ее нарушения.
19. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных помещений.
20. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата.
21. Вредные вещества в воздухе рабочей зоны: агрегатное состояние, пути поступления в организм человека, распределение и превращение вредного вещества; действие вредных веществ и чувствительность к ним.
22. Нормирование вредных веществ в воздухе рабочей зоны; квалификация вредных веществ.
23. Организация и регулирование обмена воздуха в помещении.
24. Промышленная вентиляция и кондиционирование.
25. Освещённость производственных помещений.
26. Основные светотехнические величины.
27. Системы и виды производственного освещения.
28. Основные требования к производственному освещению.
29. Нормирование производственного освещения. Расчёт производственного освещения.
30. Цветовое оформление производственного интерьера.
31. Вибрация: гигиеническое нормирование вибраций.

32. Акустические колебания.
33. Шум, нормируемые параметры шума.
34. Ультразвук, гигиенические нормативы ультразвука.
35. Инфразвук, гигиеническая регламентация инфразвука.
36. Электромагнитные поля (ЭМП) и излучения. Нормирование ЭМП промышленной частоты.
37. Воздействие электростатического поля (ЭСП), нормирование уровней напряжённости ЭСП.
38. Магнитные поля и электромагнитные излучения. Нормирование электромагнитных излучений радиочастотного диапазона.
39. Инфракрасное излучение (ИКИ), нормирование ИКИ.
40. Видимое световое и ультрафиолетовое излучение (УФИ). Гигиеническое нормирование УФИ.
41. Лазерное излучение, нормирование лазерного излучения.
42. Ионизирующее излучение: природа и виды ионизирующих излучений; источники излучений на человека и окружающую среду; нормирование ионизирующих излучений.
43. Психофизиологические производственные факторы. Хроническое переутомление, показатели тяжести и напряжённости трудового процесса.
44. Взрывозащита технологического оборудования.
45. Требования безопасности при работе с производственным оборудованием.
46. Защита от механического травмирования.
47. Средства автоматического контроля и сигнализации. Защита от опасностей автоматизированного и роботизированного производства.
48. Требования безопасности при работе с электрофицированным инструментом.
49. Требования безопасности при выполнении сварочных работ.
50. Требования безопасности при обслуживании котлов.
51. Требования безопасности при выполнении такелажных и стропальных работ.
52. Безопасность при работе с грузоподъёмными механизмами.
53. Требования безопасности при обслуживании сосудов, работающих под давлением.
54. Безопасность эксплуатации сосудов, работающих под давлением: специальные и общие требования безопасности к конструкции и материалам сосудов, их изготовлению, монтажу, установке, регистрации, содержанию и обслуживанию.
55. Безопасность эксплуатации баллонов, цистерн и бочек со сжатыми, сжиженными и растворёнными газами.
56. Требование безопасности при эксплуатации компрессорных установок, воздухопроводов, газопроводов.
57. Безопасная эксплуатация зданий и сооружений. Знаки производственной безопасности.
58. Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС).
59. Устойчивость промышленных объектов.
60. Прогнозирование параметров опасных зон.
61. Оценка зон воздействия при разгерметизации ёмкостей и сосудов.
62. Оценка зон воздействия взрывных процессов.
63. Наземные и приземные взрывы.
64. Взрыв (горение) газового облака.
65. Оценка пожароопасных зон.
66. Средства локализации и тушения пожаров.
67. Ликвидация последствий ЧС.
68. Управление ЧС.
69. Экологическая экспертиза.
70. Экспертиза безопасности.
71. Учёт требований безопасности и экологичности при постановке новой продукции на производство.
72. Способы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях.

Ответ на вопрос 7. Общественный контроль за соблюдением нормативных требований по охране

труда.

Профсоюзный общественный контроль за охраной труда осуществляют общественные инспекторы и комиссии по охране труда комитетов профсоюзов. Комиссия по охране труда состоит из членов профсоюзов и возглавляет ее член профсоюзного комитета, а в цехе — член цехового комитета профсоюза. Председатель этой комиссии одновременно является старшим общественным инспектором предприятия по охране труда. Председатель комиссии не может быть лицом из администрации. Эта комиссия контролирует соблюдение администрацией законодательства о труде, участвует в подготовке и проверке выполнения соглашения по охране труда, изучает причины производственного травматизма, профессиональных заболеваний и т. д. Для усиления контроля на производстве за соблюдением законов о труде на общих собраниях профгрупп избираются общественные инспекторы по охране труда из числа членов профсоюза сроком на один год. Общественный инспектор по охране труда контролирует проведение своевременного инструктажа рабочих по охране труда, проверяет исправность оборудования на рабочих местах, следит за своевременным обеспечением рабочих спецодеждой, немедленно сообщает старшему общественному инспектору о несчастных случаях на производстве, добивается от руководителей участков работ устранения обнаруженных нарушений законов о труде и т. п. Административно-общественный контроль за охраной труда осуществляет администрация предприятия или организации совместно с профсоюзной организацией по схеме оперативного контроля.

Ответ на вопрос 20. Профилактика неблагоприятного воздействия микроклимата.

Параметры климата оказывают существенное влияние на само-чувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Наилучшие условия — когда выделение теплоты человеком равняется ее отводу от человека, т. е. при наличии теплового баланса. Такие условия называются комфортными, а параметры микроклимата оптимальными. Отклонение параметров климата (температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха) от комфортных приводит к нарушению теплового баланса. Для обеспечения комфортных условий необходимо поддерживать тепловой баланс между выделениями теплоты организмом человека и отдачей тепла окружающей среде. Основным методом обеспечения требуемых параметров микроклимата и состава воздушной среды является применение систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха.

Санитарные нормы микроклимата производственных помещений регламентируют нормы производственного микроклимата. В них определены температура воздуха, его относительная влажность, скорость движения, оптимальные и допустимые величины интенсивности теплового облучения для рабочей зоны с учетом сезона года и тяжести трудовой деятельности.

В производственных помещениях, где невозможно установить допустимые величины микроклимата, необходимо предусматривать мероприятия по защите работающих от возможного перегрева и охлаждения.

Основным путем оздоровления условий труда в горячих цехах является изменение технологического процесса, направленное на ограничение источников тепловыделений и уменьшение времени контакта работающих с нагревающим микроклиматом, а также использование эффективного проветривания, рационализация режима труда и отдыха, питьевого режима, спецодежды.

Наиболее эффективным средством улучшения метеорологических условий является автоматизация и механизация всех процессов, связанных с нагревом изделий.

Значительно уменьшают теплоизлучение и поступление лучистой и конвекционной теплоты в рабочую зону теплоизоляция, отражательные экраны, водяные завесы, вентиляция. Существенным фактором повышения работоспособности рабочих горячих цехов являются соблюдение обоснованного режима труда и отдыха, сокращенный рабочий день, дополнительные перерывы, комнаты отдыха, гидропроцедуры.

Для личной профилактики перегрева существенное значение имеет рациональный питьевой режим. При больших влагопотерях (более 3,5 кг за смену) и значительном времени облучения инфракрасной радиацией — 50% и более — применяется подсолненная (0,3% NaCl) газированная вода с добавлением солей калия и витаминов. При меньших влагопотерях расход солей восполняется пищей. В южных районах страны в горячих цехах применяются белково-витаминный напиток, зеленый байховый чай с добавлением витаминов и др.

В профилактике перегревов большую роль играют средства индивидуальной защиты (спецодежда из хлопчатобумажных, суконных и штапельных тканей, фибровые, дюралевые каски, войлочные шляпы и др.).

Для предупреждения попадания в производственные помещения холодного воздуха необходимо оборудовать у входа воздушные завесы или тамбуры-шлюзы. Если обогрев здания невозможен, применяют воздушное и лучистое отопление. При работе на открытом воздухе в холодных климатических зонах устраивают перерывы на обогрев в специально оборудованных теплых помещениях. Важную роль играют также спецодежда, обувь, рукавицы (из шерсти, меха, искусственных тканей с теплозащитными свойствами, обогреваемая одежда и др.). Прекращение работ на открытом воздухе при низких температурах производится на основании постановления местных органов исполнительной власти.

Ответ на вопрос 24. Промышленная вентиляция и кондиционирование.

Система вентиляции представляет собой комплекс устройств, обеспечивающих воздухообмен в помещении, т. е. удаление из помещения загрязненного, нагретого, влажного воздуха и подача в помещение свежего, чистого воздуха, для нормализации его температуры, влажности и чистоты. Вентиляция бывает:

- естественная и механическая (по способу перемещения воздуха);
- местная и общеобменная (по форме организации воздухообмена).

Механической называется вентиляция, в которой воздух подается в помещения и удаляется из них по системам вентиляционных каналов с использованием специальных механических побудителей — вентиляторов.

Механическая вентиляция может быть:

- приточной, при которой воздух вентилятором подается в помещение;
- вытяжной, при которой воздух удаляется из помещения;
- приточно-вытяжной, при которой свежий воздух подается в помещение, а загрязненный воздух удаляется из помещения.

Местная вентиляция характеризуется тем, что с ее помощью загрязненный воздух удаляется непосредственно из зоны выделения вредных веществ.

При естественной вентиляции воздухообмен происходит за счет теплового и ветрового напора, благодаря возникающей разнице давлений снаружи и внутри здания. Действие этих факторов тем сильнее, чем больше разница температур в верхней и нижней зонах помещения и чем больше высота помещения. В результате более теплый воздух помещения поднимается вверх и удаляется из помещения через вытяжные трубы, а его место занимает свежий, более прохладный и чистый воздух, поступающий в помещение через окна, двери, форточки, фрамуги, щели.

Естественная вентиляция помещений может быть неорганизованной и организованной. В условиях неорганизованной вентиляции (проветривания) поступление и удаление воздуха происходит через окна, форточки, специальные проемы, а также через неплотности наружных ограждений (инфильтрация). Организованная (регулируемая) естественная вентиляция производственных помещений называется аэрацией. Она осуществляется с помощью специально создаваемых конструктивных элементов промышленных зданий — аэрационных фонарей или с помощью специальных каналов или шахт, функционирующих под действием теплового напора. С целью повышения эффективности ветрового напора эти шахты снабжаются специальными насадками — дефлекторами.

Механическая вентиляция, в отличие от естественной, позволяет производить предварительную обработку приточного воздуха — увлажнение, нагрев или охлаждение и очистку от пыли, газов и других примесей. К установкам местной механической вентиляции относятся местные отсосы открытого типа, включающие защитно-обеспылевающие кожухи, вытяжные шкафы, бортовые отсосы, шарнирно-телескопические отсосы (встроенные в рабочие места, инструменты), перемещаемые отсосы, а также вытяжные зонты, укрытия-боксы, камеры и кабины.

Общеобменная вентиляция применяется в тех случаях, когда вредные вещества, избыточное (преимущественно конвекционное) тепло и влага выделяются рассредоточено по всему рабочему помещению, и удалить их с помощью местных отсосов технически не представляется возможным, а

также в тех случаях, когда необходимо разбавить их до ПДК в остатке воздуха, не удаляемого местными отсосами. Принцип действия общеобменной вентиляции основан на разбавлении загрязненного, перегретого или переувлажненного воздуха до уровней, соответствующих гигиеническим требованиям. Такой тип вентиляции является не эффективным и не экономичным. При приточной вентиляции приточный воздух необходимо подвергать обработке: подогреву или охлаждению, очистке от пыли, а в некоторых случаях — увлажнению. Рециркуляция воздуха в системах приточно-вытяжной вентиляции применяется в холодное и переходное время года в целях экономии тепла, затрачиваемого на подогрев воздуха. При рециркуляции часть воздуха, удаляемого из помещения после соответствующей очистки от вредных веществ, снова направляется в помещение.

Кондиционирование воздуха — создание и автоматическое регулирование в помещениях заданных параметров микроклимата (температуры, влажности, подвижности воздуха) и других санитарно-гигиенических параметров. Системами кондиционирования должен подаваться воздух, очищенный от пыли. Иногда предъявляются требования по очистке воздуха от бактерий, по его ионизации, дезодорации или ароматизации.

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 жизнедеятельности»

по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

1. Основные понятия и определения БЖД и охраны труда.
2. Классификация негативных факторов производственной среды.
3. Оказание первой помощи при переломах, вывихах, растяжениях и разрывах связок, ушибах

Лектор

Р.Р. Шангареев

Заведующий кафедрой МТМ

И.Г. Арсланов

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

Экзаменационный билет № 2

по экзамену дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

1. Аксиомы БЖД
2. Обучение приемам оказания первой помощи пострадавшим на производстве
3. Поражения электрическим током

Лектор

Р.Р. Шангареев

Заведующий кафедрой МТМ

И.Г. Арсланов

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего образования

«Уфимский государственный нефтяной технический университет» в г.Октябрьском
Кафедра механики и технологии машиностроения

Экзаменационный билет № 3

по экзамену дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

по направлению подготовки 21.03.01 Нефтегазовое дело

профиль «Эксплуатация и обслуживание технологических объектов нефтегазового производства»

1. Принципы, методы и средства безопасности жизнедеятельности
2. Виды ответственности за нарушения законодательства об охране труда
3. Оказание первой помощи при обмороке и коме

Лектор

Р.Р. Шангареев

Заведующий кафедрой МТМ

И.Г. Арсланов

Разноуровневые задачи и задания.

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

Тема занятия – «Средства индивидуальной защиты»

1. ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Закрепление теоретических знаний по применению средств индивидуальной защиты (далее по тексту – СИЗ) на производстве.
2. Получение практических навыков по выбору СИЗ в зависимости от условий производственной среды.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. В зависимости от условий труда, представленных по профессии согласно указанного преподавателем варианта, обосновать выбор СИЗ для применения на производстве в условиях, представляющих угрозу для жизни, здоровья и безопасности труда работника.
2. Подтвердить расчетом соответствие коэффициента защиты СИЗ органов дыхания (СИЗОД) концентрации вредного вещества в воздухе рабочей зоны, выраженной в ПДК, и фактической пылевой нагрузки КПН (контрольной пылевой нагрузке).
3. Дать характеристику конструктивных особенностей и основных показателей выбранного СИЗОД.
4. Определить режим физической работы при использовании СИЗОД и класс условий труда с учетом кратности превышения КПН.
5. Защитить работу, ответив на контрольные вопросы и тест.

Задачи реконструктивного уровня

Задача (задание) 1. В зависимости от условий труда, представленных по профессии работника, обосновать выбор СИЗ для применения на производстве в условиях, представляющих угрозу для жизни, здоровья и безопасности труда работников.

Задача (задание) 2. Дать характеристику конструктивных особенностей и основных показателей выбранного СИЗОД.

Задача (задание) 3. Определить режим физической работы при использовании СИЗОД.

Тема занятия – «ОЗДОРОВЛЕНИЕ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ»

1. ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ

1. Закрепить теоретические знания по характеристикам и принципам нормализации воздушной среды на производстве.
2. Получить практические навыки определения параметров вентиляции производственного поме-

щения.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Изучить теоретическую часть, основные положения, регламентирующие порядок работы и в соответствии с полученным вари-антом выполнить расчёт кратности воздухообмена.
2. Разработать и предложить план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда с необходимыми обоснованиями.
3. Защитить работу, выполнив тест и ответив на вопросы преподавателя.

Задачи творческого уровня

Задача (задание) 1. Охарактеризуйте воздействие вредных веществ на организм человека.

Задача (задание) 2. Приведите структуру вредных веществ в зависимости от степени их опасности для человека.

Задача (задание) 3. Определите параметры микроклимата производственной среды.

ТЕМА ЗАНЯТИЯ - «РАСЧЁТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА»

1. ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ.

1. Освоение методики определения основных показателей производственного травматизма.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ.

1. Рассчитать Кч, Кт и Кп.
2. Построить график динамики изменения показателей производственного травматизма (Кп в течение 5 лет).
3. Защитить работу, написав тест и ответив на вопросы преподавателя.

Задачи репродуктивного уровня

Задача 1. Рассчитать показатель тяжести случаев для предприятия (производственного объединения) со среднесписочным числом работающих Р человек, на котором в течение года произошло Н несчастных случаев, а показатель нетрудоспособности равен Кн.

Параметры	Варианты исходных данных				
	1	2	3	4	5
Р, человек	312	589	860	1560	3283
Н, случаев	7 12	28	41	86	
Кн	890	1100	690	756	126

Творческое задание.

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

Варианты творческих заданий

1. В зависимости от условий труда, представленных по профессии работника согласно указанного преподавателем варианта задания, обосновать выбор СИЗ для применения на производстве в условиях, представляющих угрозу для жизни, здоровья и безопасности труда работников.
2. Подтвердить соответствие коэффициента защиты СИЗ органов дыхания концентрации вредного вещества в воздухе рабочей зоны по профессии работника согласно указанного преподавателем варианта задания. Дать характеристику конструктивных особенностей и основных показателей СИЗОД и определить режим физической работы при его использовании.
3. Изучить основные положения, регламентирующие порядок выполнения оценки профессиональных рисков. В соответствии с полученным вариантом и методическими указаниями в зависимости от условий производственной среды провести анализ негативных факторов на рабочем месте, определить величину профессиональных рисков с указанием мероприятий по их снижению и, пользуясь классификаторами, оформить карту оценки профессионального риска с указанием вели-

чину индивидуального профессионального риска.

4. Идентифицировать и оценить опасные и вредные производственные факторы, действующие на работников и разработать комплекс мероприятий, обеспечивающих безопасность ведения технологического процесса по теме, заданной преподавателем.

5. Выполнить расчет и дать оценку параметров освещенности производственного помещения. Разработать мероприятия по повышению уровня освещенности рабочих мест.

Тест.

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

Вариант тестового задания

1. С какой целью проводится аттестация рабочих мест по условиям труда?

- а) для оценки фактических значений опасных и вредных производственных факторов на соответствие требованиям существующих норм, а также с целью проведения профилактических мероприятий по охране труда;
- б) с целью обоснования предоставления компенсаций работникам, занятым на тяжёлых и вредных (опасных) работах;
- в) в соответствии с ответами из перечисленных в п.п. «а» и «б», а также с целью сертификации работ по охране труда в организации.

2. Какая периодичность проведения аттестации рабочих мест по условиям труда?

- а) не реже 1-го раза в 5-ть лет с момента проведения последних измерений;
- б) раз в 10-ть лет;
- в) не реже 1-го раза в 5-ть лет с момента проведения измерений;
- г) сроки устанавливаются исходя из конкретных изменений условий труда.

3. В течение какого времени должны храниться материалы аттестации в организации?

- а) в течение 75 лет;
- б) в течение 15 лет;
- в) в течение 45 лет;
- г) в течение 50 лет.

4. Как оформляются общие результаты работы комиссии по аттестации рабочих мест по условиям труда?

- а) картами аттестации рабочих мест по условиям труда;
- б) ведомостью рабочих мест подразделений и сводной ведомостью рабочих мест организации с указанием результатов проведения на них аттестации рабочих мест по условиям труда;
- в) протоколом, к которому прилагаются документы, указанные в ответах п.п. «а» и «б» и план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации.

5. За счёт каких средств проводится аттестация рабочих мест в организации?

- а) за счёт средств, специально выделяемых на данные цели в региональном бюджете;
- б) за счёт средств организации, у которой при этом есть право использовать для частичного финансирования работ по аттестации рабочих мест по условиям труда до 20 % сумм страховых взносов на обязательное социальное страхование, перечисленных в ФСС в предыдущем году;
- в) за счёт средств, специально выделяемых на данные цели в ФСС РФ.

Ответы на тестовое задание

- 1 - в
- 2 - а
- 3 - в
- 4 - в
- 5 - б

Лабораторная работа.

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

Анализ и профилактика травматизма УМП

http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Oktyabrski/Shangareev12497.pdf

В учебно-методическом пособии для проведения лабораторной работы представлены условия задач,

методические указания по их решению, а также приведены нормы,

регламентирующие порядок и особенности расследования несчастных случаев

на производстве по разделу охраны труда, который относится к анализу и

профилактике травматизма на производстве.

ЗАНЯТИЕ ПО ТЕМЕ «АНАЛИЗ И ПРОФИЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМА»

1. ЦЕЛИ ЗАНЯТИЯ.

1. Освоение методики и норм, регламентирующих порядок и особенности расследования несчастных случаев (НС) на производстве.

2. Освоение практических навыков по проведению самостоятельного расследования несчастного случая и составлению акта о несчастном случае на производстве по установленной форме Н-1.

2. ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ.

1. Рассмотреть ситуацию в соответствии с полученным вариантом, провести анализ и, правильно квалифицировав НС, составить акт о НС на производстве по форме Н-1, используя классификатор причин НС и видов происшествий.

2. Защитить работу, написав тест и ответив на вопросы преподавателя.