

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИТ-институт

З.Х. Павлова

(подпись)

29.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

(43)Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки (специальность): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность: **профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»**

Уровень высшего образования: **бакалавриат**

Форма обучения: **очная;**

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: **Промышленная безопасность и охрана труда (ПБиОТ);**

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

Уфа 2023

Рабочую программу дисциплины разработал(и):

_____ Закирова З.А., доцент, канд.техн.наук

Рецензент

_____ Вадулина Н.В., доцент, канд.техн.наук

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Промышленная безопасность и охрана труда (ПБиОТ);, обеспечивающей преподавание дисциплины 05.09.2022, протокол №1.

Заведующий кафедрой

Промышленная безопасность и охрана труда (ПБиОТ)_____ Н.Х. Абдрахманов

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ВТИК_____..

Год приема 2023 г.

Рабочая программа зарегистрирована 19.09.2022 № 1 в ОПЛА и внесена в электронную базу данных

1. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, предшествующие изучению данной дисциплины (исходя из формирования этапов по компетенциям): Ознакомительная практика

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

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 промежу- точной аттестации
	Зачет- ные едини- цы	Часы			
		Общая	В том числе		
			контакт- ная	СРО	
8	3	108	48	60	экзамен;
ИТОГО:	3	108	48	60	

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

№ пп.	Формируемые компетенции	Шифр/ индекс компетен- ции
1	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-8-2

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	З(УК-8)	Знать: Виды опасных и вред-

Шифр компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Шифр результата обучения	Результат обучения
	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		ных производственных факторов, способных привести к производственной аварии, производственному травматизму; методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; нормативно-правовую базу по обеспечению производственной безопасности
		У(УК-8)	Уметь: Рассчитывать зоны действия возможных поражающих факторов при наступлении аварийных ситуаций для защиты производственного персонала и населения от их возможных последствий
		В(УК-8)	Владеть: Навыками применения приборов для определения безопасного состояния среды и оказания первой доврачебной помощи пострадавшим

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				
контролируемая самостоятельная работа (защита курсового проекта, курсовой работы и др. работ (при наличии))	0												
-в т.ч. лабораторные работы on-line курс	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	0												
изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельную проработку	10								10				
подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	27								27				
подготовка к сдаче зачета, экзамена	23								23				
иные виды работ обучающегося (при наличии)	0												
освоение on-line курса	0												
самостоятельная проектная деятельность (СПД)	0												
ИТОГО ПО ДИСЦИПЛИНЕ	108								108				

4. Содержание дисциплины

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

Форма обучения: очная

(раздела)Номер темы	Название темы (раздела)	Семестр	Трудоемкость, часы					Шифр результата обучения
			Л	ПЗ	ЛР	СРО	Всего	
1	Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	8	18	12	12	60	102	З(УК-8) У(УК-8) В(УК-8)
	ИТОГО:		18	12	12	60	102	

4.2. Содержание лекционного курса

№ пп.	Номер раздела	Название темы	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1	1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	Обеспечение безопасности жизнедеятельности. Правовые основы управления безопасностью. Риск. Основные определения БЖД. Цели и задачи БЖД. Системы безопасности. Направления БЖД. Основные задачи органов государственного управления и контроля. Правовые основы управления безопасностью. Законы и подзаконные нормативные акты. Понятие риска, виды риска.	2		

2	1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	Опасные и вредные вещества. Понятие опасности. Классификация опасных факторов. Понятие о вредных веществах. Классификация вредных веществ. Токсическое действие вредных веществ и их классификация. Яды и их классификация. ПДК, ПДУ, ПДК-мр, ПДКсс.	2		
3	1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	Микроклимат производственной среды. Влияние микроклимата производственной среды на работающего. Показатели, характеризующие микроклимат производственной среды. Оптимальные и допустимые условия микроклимата. Мероприятия по созданию комфортных климатических условий.	2		
4	1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	Вентиляция. Общие сведения о вентиляции. Классификация вентиляции. Достоинства и недостатки естественной и искусственной вентиляции. Коэффициент кратности воздухообмена.	2		
5	1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	Производственное освещение. Назначение производственного освещения и его влияние на человека. Классификация, нормирование производственного освещения. Количественные и качественные	2		

		показатели освещения. Виды ламп искусственного освещения, их достоинства и недостатки.			
6	1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	Производственный шум и вибрация. Производственный шум. Инфразвук: источники, влияние на организм человека и способы защиты. Ультразвук: источники, влияние на организм человека и способы защиты. Шум: влияние на человека, последствия воздействия в зависимости от уровня звукового давления. Нормирование шума. Мероприятия по борьбе с шумом. Вибрация: источники, классификация, основные характеристики, влияние на организм человека. Основные мероприятия по борьбе с вибрацией.	2		
7	1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	Электрический ток. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражений электрическим током. Факторы от которых зависит характер и последствия воздействия на человека электрического тока. Ступени воздействия тока на организм человека. Способы и средства электрозащиты.	2		

8	1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	Электромагнитные поля. Электромагнитные поля и их источники. Неионизирующие и ионизирующие виды излучений и их влияние на организм человека. Методы защиты от электромагнитных полей и излучений.	2		
9	1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	Чрезвычайные ситуации. Чрезвычайные ситуации: понятие, источники, классификация. Стадии развития аварий и ЧС. РСЧС, последовательность их действий в ЧС. Взрыв, виды взрывов, источники, опасные и вредные факторы, воздействующие на работающих в результате взрыва, способы предотвращения взрыва. Пожар, причины возникновения пожаров на промышленных объектах, классы пожаров, опасные факторы для людей при пожаре, задачи пожарной безопасности. Источники, виды и масштабы терроризма, защита от терроризма.	2		
	-	ИТОГО:	18		

4.3. Перечень лабораторных работ

Номер раздела	№ ЛР	Название лабораторной работы	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная

1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	1	Микроклимат производственной среды. Ознакомление с показателями, характеризующими микроклимат и гигиеническими требованиями, предъявляемыми к микроклимату производственной среды. Получение сведений о приборах для определения параметров микроклимата. Проведение исследований по определению параметров микроклимата производственной среды.	4		
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	2	Исследование параметров искусственного освещения. Изучение нормируемых качественных и количественных характеристик освещения. Ознакомление с приборами и методикой измерения параметров освещения. Изучение преимуществ и недостатков, применяемых в настоящее время источников света. Оценка коэффициента использования осветительной установки.	4		
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	3	Электробезопасность в электроустановках напряжением до 1000 В. Ознакомление	4		

		с действием электрического тока на организм человека и основными факторами, влияющими на исход поражения. Изучение значения изоляции электрооборудования для обеспечения электробезопасности. Ознакомление с областью применения, принципом действия защитного заземления, защитного зануления и защитного отключения. Измерение сопротивления изоляции. Измерение сопротивления защитного заземления.			
-		ИТОГО:	12		

4.4. Перечень практических занятий

Номер раздела	№ ПЗ	Тема практического занятия	Трудоемкость, часы		
			очная	очно-заочная	заочная
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	1	Производственное освещение. Расчет искусственного освещения производственного помещения.	2		
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	2	Производственная вентиляция. Расчет искусственной вентиляции.	2		
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	3	Защитное за-	2		

ной среде и в чрезвычайных ситуациях		земление электроустановки. Расчет защитного заземления электроустановки.			
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	4	Производственный шум. Расчет звукоизоляции и звукопоглощения.	2		
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	5	Вибрация. Расчет виброизоляции.	2		
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	6	Повышение устойчивости работы хозяйственного объекта в случае угрозы сильного взрыва. Расчет производственной ситуации, связанной с обеспечением устойчивой работы нефтеперерабатывающего завода в случае угрозы сильного взрыва.	2		
-		ИТОГО:	12		

4.5. Виды СРО

Номер раздела	Вид СРО	Трудоемкость, часы		
		очная	очно-заочная	заочная
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	подготовка к сдаче зачета, экзамена	23		
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	подготовка к лабораторным и/или практическим занятиям	27		
1-Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	изучение учебного материала, вы-	10		

	несенного на самостоятельную проработку			
-	ИТОГО:	60		

Темы для самостоятельной работы обучающихся

Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях

Опасные и вредные факторы для человека и методы защиты от них в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях.

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
Norma CS - программа предназначена для поиска, использования и обсуждения нормативных документов и стандартов в проектной и конструкторской деятельности на территории РФ и регламентирующих деятельность предприятий различных отраслей промышленности, в том числе по промышленной безопасности и охране труда. Lite-версия	http://www.normacs.ru
Справочная правовая система "КонсультантПлюс" - это помощник для специалистов по промышленной безопасности и охраны труда, регулярно сталкивающихся по роду занятий с применением законодательства Российской Федерации.	http://www.consultant.ru
Техэксперт - Профессиональная справочная система предоставляющая нормативно-техническую, нормативно-правовую информацию в сегменте b2b.	http://www.cntd.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	1-420в	Компьютер Intel Core 2 Duo E8200(1);Компьютер WIN i3-550(2);Компьютер персональный i3-4170/21,5" PHILIPS 226V4LAB(1);МФУ hp Laser Jet Pro M1536dnf<CE538A>A4(1);Монитор 19" Acer(1);Монитор ASUS VA24DQ Black 23,8", шт(3);Сервисное устройство для очистки Katun 3 м(1);Системный блок CRONA:i7 11700/DDR4 2*16GB/SSD 250Gb Samsung/HDD 1Tb/600W(3);Шкаф(ы) для хранения	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
2	3-201	Защитная RFID Система LSG405HF(1);Компьютер i3-2120(1);Компьютер i3-3220 K1 BenQ 21,5"(3);Компьютер i3-3240 21.5" Acer(2);Компьютер ПК НИКС\i3-4170\21.5"(1);Компьютер персональный-неттоп Celeron J1900/4Gb(1);Контрольно-кассовая машина Пионер 114Ф с ФН(1);МФУ hp Laser Jet Pro M1132<CE847A>A4(1);МФУ hp LaserJet Pro M1132<CE847A>(A4 принтер+сканер+копир)(1);Монитор Beng(1);Принтер Laser Jet 1020(1);Сканер Plustek Optic Book 4800(1);Универсальная RFID станция книговыдачи/программирования меток(3);Чековый принтер АТОЛ RP-326-USE черный Rev.6(3);Ящик каталожный 40 ячеек(5);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.
3	7-311	Монитор Acer(1);Проектор Epson MultiMedia Projector EB-X41(1024*768)(1);Системный блок ПК тип1 Acer Veriton(1);Стенд лабор."Защитное заземление и зануление"(1);Стенд лабор."Электробезопасность трехфазных сетей пер.тока"(1);Стенд лабораторный "Защита от СВЧ излучения"(1);Стол лабораторный(4);Трибуна(1);Шкаф для одежды(1);психрометр(1);стенд лабораторный"Защита от теплового излучения"(1);установка лабораторная"Звукоизоляция и звукопоглощение"(1);установка лабораторная"Эффективность и качество освещения"(1);Стол, стулья	Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций
4	7-311	Монитор Acer(1);Проектор Epson MultiMedia Projector EB-X41(1024*768)(1);Системный блок	Лаборатория – оснащенная лабораторным оборудованием, в зависимости от сте-

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	Office 2007 Open License	Дата выдачи лицензии 10.12.2009, Поставщик: ЗАО "СофтЛайн Трейд"
2	Антивирус Kaspersky	Дата выдачи лицензии 27.10.2010

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 особенностей 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)(43)Безопасность жизнедеятельностиНаправление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техникаНаправленность: профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»Форма обучения: очная;Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Промышленная безопасность и охрана труда (ПБиОТ);

Тип	Назначение учебных изда- ний	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.	Адрес нахождения электронного	Кoeffициент
		очная	очно-заочная	заочная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Основная литература	Для изучения теории;	8			Безопасность жизнедеятельности : учебное мультимедийное пособие: для студентов всех форм обучения по направлению "Нефтегазовое дело" / УГНТУ, ИАУ, каф. ПБиОТ ; сост.: Ю. Р. Абдрахимов, Н. В. Вадулина, А. В. Федосов. - Уфа : УГНТУ, 2011. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/ODPMO/Abdrakhimov.rar http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/ODPMO/Abdrakhimov/index.html . - Текст : электронный.	1	http://bibl.rusoil.net	1.00
Основная литература	Для изучения теории;	8			Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167385 (дата обращения: 25.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	1	http://www.e.lanbook.com	1.00

Дополнительная литература	Для изучения теории;	8			Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш.А. Халилов, А.Н. Маликов, В.П. Гневанов ; под ред. Ш.А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 576 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1052416 .	1	http://www.znaniy.com	1.00
Дополнительная литература	Для изучения теории;	8			Безопасность жизнедеятельности : учебник / С. В. Белов [и др.] ; ред. С. В. Белов. - 8-е изд., стер. - М. : Высш. шк., 2008. - 616 с. - Текст : непосредственный.	350	-	0.30
Дополнительная литература	Для изучения теории;	8			Штур, В. Б. Безопасность жизнедеятельности в техносфере : учебное пособие / В. Б. Штур, И. Р. Киреев, Н. Х. Абдрахманов, В. Б. Барахнина ; УГНТУ, каф. ПБиОТ. - Уфа : УГНТУ, 2017. - 843 Кб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/PBiOT/Shtur8.pdf . - Текст : электронный.	1	http://bibl.rusoil.net	1.00

Дополнительная литература	Для выполнения практических занятий;	8			Еникеева, Т. М. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : электронный учебно-методический комплекс / Т. М. Еникеева ; УГНТУ, каф. ПБиОТ, ИДПО. - Уфа : УГНТУ, 2016. - 2,09 МБ. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/PBiOT/Enikeeva.rar http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/PBiOT/Enikeeva/index.html . - № гос. регистрации 0321602864. - Текст : электронный.	1	http://bibl.rusoil.net	1.00
Примечание – Графы 1-5,8 заполняются кафедрой, графы 7 и 9 - библиотекой								

Составил:

_____ Закирова З.А., доцент, канд.техн.наук

Год приема 2023 г.

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

Наименование дисциплины: (43)(43)Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Форма обучения очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Промышленная безопасность и охрана труда (ПБиОТ);

Назначение учебных изданий	Семестр			Библиографическое описание	Кол-во экз.		Адрес нахождения электронного	Коэффициент
	очная	очно-заочная	заочная		Всего	в том числе		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Для выполнения лабораторных работ;	8			Микроклимат производственной среды : учебно-методическое пособие к проведению лабораторной работы / УГНТУ, каф. ПБиОТ ; сост.: А. А. Гилязов, С. Р. Казакова. - Уфа : УГНТУ, 2015. - 786 КБ. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/PBiOT/Giliazov3.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00

Для выполнения лабораторных работ;	8			Исследование параметров искусственного освещения : учебно-методическое пособие к лабораторной работе для студентов специальности 280102 "Безопасность технологических процессов и производств" / УГНТУ, каф. ПБиОТ ; сост.: Ю. Р. Абдрахимов, Г. М. Шарафутдинова. - Уфа : УГНТУ, 2012. - 2,62 Мб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/PBiOT/Abdrakhimov.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения лабораторных работ;	8			Электробезопасность : учебно-методическое пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для всех направлений подгот. УГНТУ / УГНТУ, каф. ПБиОТ; сост.: А.А. Гилязов, Н.В. Вадулина, И.Р. Киреев. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2012. – 24 с. - Текст: непосредственный	400	375	-	1.00

Для выполнения практических занятий;	8			Повышение устойчивости работы хозяйственного объекта в случае угрозы силового взрыва : учебно-метод. пособие к практ. занятиям / УГНТУ, каф. ПБиОТ ; сост.: В. Б. Штур, И. Р. Киреев. - Уфа : Изд-во УГНТУ, 2017. - 24 с. - 300 экз. - Текст: непосредственный	300	298	-	1.00
Для выполнения СРО;	8			Безопасность жизнедеятельности : учебно-методические рекомендации к выполнению самостоятельных работ / УГНТУ, Салават. фил., каф. ОПНН ; сост. Е. А. Захарова. - Уфа : УГНТУ, 2018. - 496 Кб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/Salawat/Zakharova27.pdf . - Текст : электронный.	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00
Для выполнения практических занятий;	8			Исследование производственного освещения : учебно-методическое пособие для выполнения практической работы / УГНТУ, каф. ПБиОТ ; сост.: А. В. Федосов, А. С. Гусева. - Уфа : УГНТУ, 2020. - 900 Кб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/PBiOT/Fedosov107.pdf . - Текст: электронный	1	0	http://bibl.rusoil.net	1.00

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

Составил:

_____ Закирова З.А., доцент, канд.техн.наук

Год приема 2023 г.

Приложение Б

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

УТВЕРЖДАЮ

Директор IT-институт

_____ 3.Х. Павлова
29.06.2023

**Фонд оценочных средств по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
(43)Безопасность жизнедеятельности**

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: профиль «Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Промышленная безопасность и охрана труда (ПБиОТ);

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

Уфа 2023

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разработал (и):

_____ Закирова З.А., доцент, канд.техн.наук

—
Рецензент

_____ Вадулина Н.В., доцент, канд.техн.наук

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине рассмотрен и одобрен на заседании кафедры Промышленная безопасность и охрана труда (ПБиОТ);, обеспечивающей преподавание дисциплины 05.09.2022, протокол №1.

Заведующий кафедрой Промышленная безопасность и охрана труда (ПБиОТ);_____ Н.Х. Абдрахманов

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ВТИК _____..

Год приема 2023 г.

ФОС по текущей успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине
зарегистрирован 19.09.2022 № 1 в отделе МСОП и внесен в электронную базу данных

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	Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях	В(УК-8)	Виды опасных и вредных производственных факторов, способных привести к производственной аварии, производственному травматизму; методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; нормативно-правовую базу по обеспечению производственной безопасности	УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Называет классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Называет нормативные документы регламентирующие требования безопасности при производстве работ	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Характеризует вид и содержание классификации опасных и вредных производственных факторов и рисков, способных привести к производственной аварии; классификацию аварий, катастроф, стихийных бедствий	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
		З(УК-8)		УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятель-	Называет классификации аварий, катастроф, стихийных бедствий	Письменный и устный

				ности		опрос
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Называет нормативные документы регламентирующие требования безопасности при производстве работ	Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычайных ситуаций и их предупреждения	Характеризует вид и содержание классификации опасных и вредных производственных факторов и рисков, способных привести к производственной аварии	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
		У(УК-8)		УК-8.1 Соблюдает технику безопасности в профессиональной деятельности	Определяет виды ЧС	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				УК-8.2 Классифицирует чрезвычайные ситуации, возникающие в профессиональной деятельности, по уровням опасности	Использует приборы для определения показателей факторов производственной среды	Лабораторная работа Письменный и устный опрос
				УК-8.3 Использует методы прогнозирования возникновения чрезвычай-	Способен проводить расчеты по утвержденным методикам и пояс-	Лабораторная работа

				ных ситуаций и их предупреждения	нять полученные результаты, сопоставляя их с допустимыми для обеспечения безопасности значениями.	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 работа выполнена полностью, в установленный срок, подтверждена проведенными расчетами оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если работа выполнена не в срок, незначительные ошибки в расчетах и/или в проведении замеров оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если работа выполнена не в срок, значительные ошибки в расчетах и/или в проведении замеров оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если лабораторная работа не выполнена, отчет по лабораторной работе не оформлен
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 Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки и умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, не-

				которые из выполненных заданий содержат ошибки оценка «<i>неудовлетворительно</i>» выставляется обучающему- ся, если Теоретическое содержание курса не освоено, необхо- димые практически навыки и умения не сформированы, вы- полненные учебные задания содержат грубые ошибки, до- полнительная самостоятельная работа над курсом не приве- дет к существенному повышению качества выполнения учеб- ных заданий
--	--	--	--	--

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):

Перечень вопросов для экзамена по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

- 1 Понятие БЖД, основные положения и определения. Цели и задачи БЖД.
- 2 Задачи органов государственного управления и контроля. Направления обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- 3 Понятие опасности. Классификация (таксономия) опасностей.
- 4 Понятие опасности. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация опасных и вредных факторов.
- 5 Понятие риска и виды риска.
- 6 Понятие о вредных веществах. Опасность вещества. Классификация вредных веществ (в зависимости от практического использования; по характеру воздействия на организм).
- 7 Токсическое действие вредных веществ и их классификация. Яды и их классификация.
- 8 Понятие ПДК (ПДУ), ПДК_{мр}, ПДК_{сс}. Что лежит в основе определения ПДК_{мр}, ПДК_{сс}. Классы опасности.
- 9 Микроклимат производственной среды. Показатели, характеризующие микроклимат. Приборы контроля микроклимата на рабочих местах.
- 10 Оптимальные и допустимые показатели микроклимата. Мероприятия по созданию комфортных климатических условий и безопасного состава воздуха в помещениях.
- 11 Общие сведения о вентиляции, классификация вентиляции.
- 12 Естественная и механическая вентиляция. Преимущества и недостатки.
- 13 Общие сведения о производственном освещении. Количественные и качественные показатели освещения.
- 14 Виды производственного освещения.
- 15 Нормирование производственного освещения. Проектирование искусственного освещения.
- 16 Светильники для искусственного освещения (лампы накаливания и газоразрядные лампы), их достоинства и недостатки.
- 17 Производственный шум, его разновидности и источники его возникновения.
- 18 Инфразвук: источники, влияние на организм человека. Способы защиты от инфразвука.
- 19 Ультразвук: источники, влияние на организм человека. Способы защиты от ультразвука.
- 20 Шум. Последствия воздействия шума на человека.
- 21 Методы защиты от шума.
- 22 Понятие о вибрации. Классификация вибрации.
- 23 Последствия воздействия вибрации на человека.
- 24 Методы защиты от вибрации.
- 25 Виды поражений электрическим током.
- 26 Виды электрических травм.
- 27 Факторы, определяющие исход поражения электрическим током.
- 28 Ступени воздействия тока на организм человека.
- 29 Основные меры защиты от поражения электрическим током.
- 30 Электромагнитные поля, их разновидности. Характеристики электромагнитных полей и излучений (шкала электромагнитных волн).
- 31 Электрическое поле, его источники и воздействие на организм человека.
- 32 Электростатическое поле, его источники и воздействие на организм человека.
- 33 Магнитные поля промышленной частоты и радиоволны, их источники и воздействие на организм человека.

- 34 Геомагнитное поле (геомагнитные бури), видимое (световое) излучение, их источники и воздействие на организм человека.
- 35 Инфракрасное излучение, его источники и воздействие на организм человека.
- 36 Ультрафиолетовое излучение, его источники и воздействие на организм человека.
- 37 Лазерное излучение, его источники и воздействие на организм человека.
- 38 Ионизирующие излучения, их источники и воздействие на организм человека.
- 39 Методы защиты от электромагнитных полей и излучений.
- 40 Чрезвычайные ситуации и их источники. Стадии развития аварий и ЧС. Ликвидация ЧС.
- 41 Классификация ЧС.
- 42 РСЧС. Последовательность действий органов управления и сил РСЧС при угрозе ЧС.
- 43 Общие сведения о взрыве. Виды взрывов.
- 44 Факторы, воздействующие на работающих в результате взрыва. Тротиловый эквивалент. Предупреждение взрыва (источники образования взрывоопасной среды, источники инициирования взрыва).
- 45 Пожар. Стадии развития пожара. Основные причины и источники пожаров на промышленных объектах.
- 46 Пожар. Типы и классы пожаров. Опасные факторы при пожарах.
- 47 Задачи пожарной безопасности. Виды горения. Диапазон воспламенения (НКПВ и ВКПВ).
- 48 Терроризм. Классификация терроризма.

Примеры экзаменационных билетов:

ФГБОУ ВО «Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет»
Кафедра «Промышленная безопасность и охрана труда»
Экзаменационный билет №1
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

- 1 Понятие БЖД, основные положения и определения. Цели и задачи БЖД.
- 2 Методы защиты от шума.
- 3 Пожар. Типы и классы пожаров. Опасные факторы при пожарах.

Зав. кафедрой ПБ и ОТ

Н.Х. Абдрахманов

Лектор, канд. техн. наук, доцент

З. А. Закирова

ФГБОУ ВО «Уфимский Государственный Нефтяной Технический Университет»
Кафедра «Промышленная безопасность и охрана труда»
Экзаменационный билет №2
по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

- 1 Задачи органов государственного управления и контроля. Направления обеспечения безопасности жизнедеятельности.
- 2 Понятие о вибрации. Классификация вибрации.
- 3 Факторы, воздействующие на работающих в результате взрыва. Тротиловый эквивалент. Предупреждение взрыва (источники образования взрывоопасной среды, источники инициирования взрыва).

Зав. кафедрой ПБ и ОТ

Н.Х. Абдрахманов

Лектор, канд. техн. наук, доцент

З. А. Закирова

Комплект задач

Задачи позволяют:

- а) 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) оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей;
- в) оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.

Задача 1

На химическом предприятии, расположенном в черте города, произошла авария с разливом одного типа вредного вещества. Выполнить оперативное прогнозирование масштаба и последствий химического заражения.

Задача 2

На территории химически опасного хозяйственного объекта в результате стихийного бедствия произошёл одновременный разлив нескольких типов вредных веществ. Выполнить оперативное прогнозирование масштаба химического заражения и определить продолжительность поражающего действия вредных веществ.

Задача 3

На территории НГДУ расположен резервуарный парк с наземными металлическими резервуарами, в которых содержится суммарный запас

нефти в количестве 10000 тонн. В чрезвычайной ситуации возможны разрушения резервуаров, разлив и возгорание нефти, взрыв углеводородной смеси в количестве 30 тонн.

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

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

Задача 4

Нефтепромысел расположен вблизи железной дороги, по которой регулярно осуществляется перевозка тротила.

В чрезвычайной ситуации возможна железнодорожная авария и взрыв тротила массой 160 тонн.

Характеристика элементов инженерно-технического комплекса нефтепромысла, расположенного вблизи железной дороги, известна (см. таблицу). Расстояние от предполагаемого места взрыва до элементов ИТК нефтепромысла указано в таблице для различных вариантов задания.

Оценить устойчивость работы нефтепромысла в случае взрыва тротила при его перевозке по железной дороге и разработать рекомендации по повышению устойчивости работы нефтепромысла в данной чрезвычайной ситуации.

Задача 5

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

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

личных вариантов задания.

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

Задача 6

Нефтеперерабатывающий завод (НПЗ) расположен в непосредственной близости от железной дороги, по которой регулярно осуществляется перевозка твердых взрывчатых веществ. В чрезвычайной ситуации возможна железнодорожная авария и взрыв тротила массой 120 тонн.

Характеристика элементов инженерно-технического комплекса (ИТК) НПЗ, расположенного вблизи железнодорожного полотна, известна (см. таблицу). Расстояние от предполагаемого места взрыва до элементов инженерно-технического комплекса НПЗ указано в таблице для различных вариантов задания.

Оценить устойчивость работы НПЗ в случае взрыва на железной дороге и разработать рекомендации по повышению устойчивости работы НПЗ в данной чрезвычайной ситуации.

Лабораторная работа.

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

Лабораторная работа №1 - Микроклимат производственной среды

Микроклимат производственной среды : учебно-методическое пособие к проведению лабораторной работы / УГНТУ, каф. ПБиОТ ; сост.: А. А. Гилязов, С. Р. Казакова. - Уфа : УГНТУ, 2015. - 786 КБ. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/PBiOT/Giliazov3.pdf. - Текст : электронный.

Ход работы

Ознакомление с показателями, характеризующими микроклимат и гигиеническими требованиями, предъявляемыми к микроклимату производственной среды. Получение сведений о приборах для определения параметров микроклимата. Проведение исследований по определению параметров микроклимата производственной среды.

Вопросы

1. Какими метеорологическими условиями нормируется микроклимат производственной среды?
2. Какие параметры и какими приборами были измерены в ходе лабораторной работы?
3. Принцип работы гигрометра.
4. Что будут показывать сухой и влажный термометр при 100% влажности воздуха?
5. В чем разница гигрометра психометрического и психрометра аспирационного?
6. В каких случаях используются чашечные, а в каких крыльчатые анемометры?
7. Что представляют собой оптимальные параметры микроклимата, допустимые параметры микроклимата?
8. Какое влияние на организм человека оказывает пониженная температура воздуха, повышенная температура воздуха?
9. Как влияет влажность на терморегуляцию организма человека?
10. Как влияет барометрическое давление на процесс дыхания?
11. Какими приборами можно обеспечить необходимые параметры микроклимата?

Лабораторная работа №2 - Исследование параметров искусственного освещения

Исследование параметров искусственного освещения : учебно-методическое пособие к лабораторной работе для студентов специальности 280102 "Безопасность технологических процессов и производств" / УГНТУ, каф. ПБиОТ ; сост.: Ю. Р. Абдрахимов, Г. М. Шарафутдинова. - Уфа : УГНТУ, 2012. - 2,62 Мб. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/PBiOT/Abdrakhimov.pdf. - Текст : электронный.

Ход работы

Изучение нормируемых качественных и количественных характеристик освещения. Ознакомление с приборами и методикой измерения параметров освещения. Изучение преимуществ и недостатков, применяемых в настоящее время источников света. Оценка коэффициента использования

осветительной установки.

Вопросы

1. Что такое видимый свет?
2. Виды естественного и искусственного освещения.
3. Какой тип освещения наиболее благоприятен для человека?
4. Что такое коэффициент естественной освещенности и как он определяется?
5. Перечислите количественные и качественные показатели искусственного освещения.
6. По каким параметрам нормируется освещение?
7. Какие параметры были измерены в ходе лабораторной работы и с помощью какого прибора?
8. Как влияет на человека пульсация светового потока и как ее уменьшить?
9. Чем определяется характер зрительной работы?

Лабораторная работа №3 - Электробезопасность в электроустановках напряжением до 1000 В
 Электробезопасность [Текст]: учебно-методическое пособие по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для всех направлений подгот. УГНТУ / УГНТУ, каф. ПБиОТ; сост.: А.А. Гилязов, Н.В. Вадулина, И.Р. Киреев. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2012. – 24 с. - URL: http://bibl.rusoil.net/base_docs/UGNTU/PBiOT/Kireev4.pdf. - Текст : электронный.

Ход работы

Ознакомление с действием электрического тока на организм человека и основными факторами, влияющими на исход поражения. Изучение значения изоляции электрооборудования для обеспечения электробезопасности. Ознакомление с областью применения, принципом действия защитного заземления, защитного зануления и защитного отключения. Измерение сопротивления изоляции. Измерение сопротивления защитного заземления.

Вопросы

1. Какое действие оказывает электрический ток, проходя через организм?
2. Виды поражений электрическим током.
3. Укажите основные факторы, влияющие на исход поражения электрическим током.
4. Что понимается под «двухфазным» и «однофазным» прикосновением?
5. Основные причины поражения электрическим током.
6. Какой ток опаснее для человека постоянный или переменный?
7. Значение активного сопротивления тела человека, принимаемое при расчетах.
8. Укажите виды изоляции.
9. Каким прибором осуществляется измерение сопротивления изоляции? Его устройство и принцип действия.
10. Минимальное сопротивление изоляция для электроустановок до 1 кВ.
11. Что понимается под защитным заземлением и принцип его действия?
12. Укажите значения наибольшего допустимого сопротивления заземляющего устройства.
13. Укажите виды заземлителей.
14. Каким прибором осуществляется измерение сопротивления заземляющего устройства? Его устройство и принцип действия.
15. Что такое зануление, защитное отключение, область их применения?

Аннотация к рабочей программе дисциплины

(43)Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки (специальность): 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность: профиль«Технологии искусственного интеллекта в нефтегазовой отрасли»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Форма обучения: очная;

Кафедра, обеспечивающая преподавание дисциплины: Промышленная безопасность и охрана труда (ПБиОТ);

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

УК-8 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-8.1 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

Результат обучения

Знать:

УК-8-2 Виды опасных и вредных производственных факторов, способных привести к производственной аварии, производственному травматизму; методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; нормативно-правовую базу по обеспечению производственной безопасности

Уметь:

УК-8-2 Рассчитывать зоны действия возможных поражающих факторов при наступлении аварийных ситуаций для защиты производственного персонала и населения от их возможных последствий

Владеть:

УК-8-2 Навыками применения приборов для определения безопасного состояния среды и оказания первой доврачебной помощи пострадавшим

Краткая характеристика дисциплины

Безопасность жизнедеятельности в производственной среде и в чрезвычайных ситуациях;

Трудоёмкость (з.е. / часы)

3 з.е. (108час)

Вид промежуточной аттестации

экзамен;

Разработчик(и):

Закирова З.А., доцент, канд.техн.наук

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой ВТИК _____..