

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Клочков Юрий Сергеевич

Должность: и.о. ректора

Дата подписания: 28.03.2024 13:57:25

Уникальный программный ключ:

4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

## МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное

образовательное учреждение высшего образования

«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора по УМР

\_\_\_\_\_ Т.А. Харитонова

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Исследование и оценка состояния безопасности труда

направление подготовки: 20.04.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность, направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств.

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры Техносферная безопасность

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Ю.В. Сивков

Рабочую программу разработали:

Ю.В. Сивков, профессор, кан.биол.наук., доцент \_\_\_\_\_

А.С. Никифоров, кан.биол.наук., доцент \_\_\_\_\_

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Основными целями освоения дисциплины «Исследование и оценка состояния безопасности труда» является формирование у студентов целостного подхода к обеспечению безопасности человека в современном мире, созданию комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, сохранению жизни и здоровья человека за счет использования современных средств и методов контроля факторов среды и трудового процесса.

Основными задачами дисциплины являются:

- формирование знаний овладения методами проведения оценки условий труда, использования знаний для решения прикладных задач профессиональной деятельности;
- приобретение умений оценки опасностей среды обитания, связанных с деятельностью человека и использованием методов и средств оценки опасностей и риска;
- овладение навыками планирования мероприятий по охране и условиям труда в соответствии с действующими нормативными правовыми документами и с учетом индивидуальных качеств работников и их психофизиологических особенностей.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Исследование и оценка состояния безопасности труда» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

**Знать:** основы безопасности жизнедеятельности.

**Уметь:** анализировать и оценивать возможные последствия воздействия опасных и вредных факторов на работников.

**Владеть:** базовыми навыками разработки мероприятий по предотвращению воздействия опасных и вредных факторов на работников.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплины «Нормативно-правовое регулирование в области техносферной безопасности» и служит основой для освоения дисциплин «Надзорная безопасность в техносфере» и «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности».

## 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
ПКС-1. Способен совершенствовать мероприятия по гражданской обороне и защите от чрезвычайных ситуаций в организации, используя научные подходы	ПКС-1.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию условий труда и предупреждению производственного травматизма	<i>Знать:</i> 33 методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности
		<i>Уметь:</i> У3 проводить оценку состояния условий труда и безопасности на производстве.
		<i>Владеть:</i> В3 методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способами улучшения условий труда

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия			
очная	1/2	32	16	-	60	-	зачет
заочная	3/5	8	10	-	90	-	зачет

#### 5. Структура и содержание дисциплины

##### 5.1. Структура дисциплины.

##### очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства <sup>1</sup>
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные принципы обеспечения безопасности труда	12	4		10	16	ПКС-1.2	Тест, задачи
2	2	Критерии безопасности труда на производстве	14	8		25	47		Тест, задачи
3	3	Аудит состояния охраны труда на предприятии	6	4		25	45		Тест, задачи
Итого:			32	16		60	108	X	X

##### - заочная форма обучения (ЗФО)

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основные принципы обеспечения безопасности труда	3	2	-	26	28	ПКС-1.2	Вопросы к устному опросу, тест, задачи Вопросы к зачету
2	2	Критерии безопасности труда на производстве	4	6	-	30	38		Вопросы к устному опросу, тест, задачи Вопросы к зачету
3	3	Аудит состояния охраны труда на предприятии	1	2	-	30	38		Вопросы к устному опросу, тест, задачи Вопросы к зачету
4		Зачет			-	4	4		Вопросы к зачету
ИТОГО			8	10	-	90	108	X	X

- очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется.

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

**Раздел 1. Основные принципы обеспечения безопасности труда.**

**Тема 1. Общие понятия обеспечения безопасности.** Цель и содержание дисциплины, основные задачи. Основная учебная и методическая литература. Основные определения. Категории опасностей.

**Тема 2. Идентификация опасностей и оценка рисков в процессе производственной деятельности.** Понятие риска. Ступенчатый контроль. Задачи и порядок оценки рисков. Организация и планирование идентификации опасностей и оценки рисков. Методика идентификации опасностей и оценки рисков.

**Тема 3. Управление профессиональными рисками и обеспечение безопасных условий труда.** Основные определения. Принципы управления профессиональными рисками. Разработка, реализация мероприятий по управлению профессиональными рисками. Основные направления защиты от профрисков.

**Раздел 2. Критерии безопасности труда на производстве.**

**Тема 4. Безопасность производственного процесса.** Понятие "безопасность труда". Степень риска в работе. Использование средств защиты. Средства защиты от механических опасностей. Средства защиты от поражения электрическим током.

**Тема 5. Машины и оборудование.** Конструкция и состояние. Устройства управления и аварийного выключения. Устройства защиты. Стационарные площадки для обслуживания и подъема.

**Тема 6. Факторы окружающей среды.** Физические факторы производственной среды, их влияние на человека. Нормирование, приборы и методы контроля. Критерии оценки условий труда при воздействии физических факторов. Химический фактор, его влияние на человека. Нормирование, методы контроля. Критерии оценки условий труда при воздействии химического фактора. Биологический фактор, его влияние на человека. Нормирование, методы контроля. Критерии оценки условий труда при воздействии факторов биологической природы. Факторы трудового процесса (тяжесть и напряженность трудового процесса). Методики оценки. Критерии оценки условий труда в зависимости от тяжести и напряженности трудового процесса.

**Тема 7. Психологические и эргономические основы безопасности труда.** Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность труда. Виды и условия трудовой деятельности. Запредельные формы психического состояния. Основные психологические причины травматизма. Эргономические основы безопасности труда. Организация рабочего места.

**Тема 8. Возможности для спасения и оказания первой помощи.** Электробезопасность. Средства спасения и оказания первой помощи. Средства пожаротушения. Пути эвакуации.

**Раздел 3. Контроль результативности охраны труда.**

**Тема 9. Цель, область применения, задачи и схема проведения аудита.** Методы периодической оценки состояния охраны труда. Аудит системы управления охраной труда. Современные нормативные документы, регулирующие процесс проведения аудита охраны труда. Состав комиссии. Независимость. Анализ данных и тенденций. Оформление результатов аудита. Контроль выполнения мероприятий, разработанных по результатам аудита.

## 5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

### Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема лекции
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	1	-	Общие понятия обеспечения безопасности
2		2	1	-	Идентификация опасностей и оценка рисков в процессе производственной деятельности
3		4	1	-	Управление профессиональными рисками и обеспечение безопасных условий труда
4	2	2	1	-	Безопасность производственного процесса
5		2	1	-	Машины и оборудование
6		10			Факторы окружающей среды
7		2			Психологические и эргономические основы безопасности труда
8		4	2		Возможности для спасения и оказания первой помощи
9	3	4	1		Цель, область применения, задачи и схема проведения аудита
Итого:		32	8	-	X

### Практические занятия

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	2	-	Структура законодательной и нормативной правовой базы в области состояния условий и охраны труда в организации
2		2			Процедура идентификации потенциально вредных и (или) опасных производственных факторов
3		2	-	-	Расчет индивидуального профессионального риска
4	2	2	2	-	Оценка обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты
5		2	2	-	Определение класса условий труда по показателям тяжести и напряженности трудового процесса
6		2	-		Оценка условий труда при воздействии аэрозолей преимущественно фиброгенного действия
7		2	2	-	Комплексная оценка условий труда
8	3	2	2	-	Оценка состояния условий и охраны труда с помощью проверочных листов
Итого:		16	10	-	X

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.7

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	6	8	-	Общие понятия обеспечения безопасности	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к зачету
2		6	8	-	Идентификация опасностей и оценка рисков в процессе производственной деятельности	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к зачету
3	2	8	10	-	Управление профессиональными рисками и обеспечение безопасных условий труда	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к зачету
4		6	8	-	Безопасность производственного процесса	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к зачету

5		6	8	-	Машины и оборудование	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к зачету
6		12	20	-	Факторы окружающей среды	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к зачету
7		4	8		Психологические и эргономические основы безопасности труда	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к зачету
8		6	8		Возможности для спасения и оказания первой помощи	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к зачету
9		6	8	-	Цель, область применения, задачи и схема проведения аудита	Изучение теоретического материала по разделу. Подготовка к зачету
10	Зачет	-	4	-	X	Подготовка к зачету
Итого:		60	90	-	X	X

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

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

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Решение ситуационных задач на практических занятиях	15
2	Устный опрос	15
ИТОГО за первую текущую аттестацию		30
2 текущая аттестация		
1	Решение ситуационных задач на практических занятиях	15
2	Устный опрос	15
ИТОГО за вторую текущую аттестацию		30
3 текущая аттестация		
1	Решение ситуационных задач на практических занятиях	25
2	Устный опрос	15

	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	Устный опрос	40
2	Решение ситуационных задач на практических занятиях	60
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

- Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>
- Цифровой образовательный ресурс – библиотечная система IPR SMART — <https://www.iprbookshop.ru/>
- Электронно-библиотечная система «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)
- Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>
- Образовательная платформа ЮРАЙТ [www.urait.ru](http://www.urait.ru)
- Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU <http://www.elibrary.ru>
- Национальная электронная библиотека (НЭБ)
- Библиотеки нефтяных вузов России :
- Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Электронная библиотека Уфимского государственного нефтяного технического университета <http://bibl.rusoil.net/>
- Библиотечно-информационный комплекс Ухтинского государственного технического университета УГТУ <http://lib.ugtu.net/books>
- Электронная справочная система нормативно-технической документации «Технорматив»

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

1. Microsoft Office;
2. Windows.

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

### Обеспеченность материально-технических условий реализации ОПОП ВО

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается



	программы	наглядных пособий	наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Исследование и оценка состояния безопасности труда	Лекционные занятия: Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте, проектор, проекционный экран.	625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1
Практические занятия: Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная.		625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1	
Самостоятельная работа: Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду. Учебная мебель: столы, стулья, доска аудиторная. Компьютер в комплекте – 5 шт., проектор – 1 шт., проекционный экран – 1 шт.		625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2 корп.1	

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают нормативно-правовую литературу в области исследования условия труда на производстве.

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут консультироваться у преподавателя. Наличие нормативно-правовых документов и конспекта лекций на практических занятиях обязательно.

Задание на решение ситуационных задач в области исследования условия труда на производстве на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения дисциплины. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы, обучающиеся должны расширить знания в области исследования условия труда на производстве. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

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

Дисциплина Исследование и оценка состояния безопасности труда

Код, направление подготовки/специальность 20.04.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль)/специализация: Безопасность технологических процессов и производств

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-1	ПКС-1.2 Разрабатывает мероприятия по совершенствованию условий труда и предупреждению производственного травматизма	<i>Знать: З1</i> методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности	на 60% и менее знает методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности	от 61% до 75% знает методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности	от 76% до 90% знает методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности	на 91% и более знает методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности
		<i>Уметь: У1</i> проводить оценку состояния условий труда и безопасности на производстве.	на 60% и менее умеет проводить оценку состояния условий труда и безопасности на производстве.	от 61% до 75% умеет проводить оценку состояния условий труда и безопасности на производстве.	от 76% до 90% умеет проводить оценку состояния условий труда и безопасности на производстве.	на 91% и более умеет проводить оценку состояния условий труда и безопасности на производстве.
		<i>Владеть: В1</i> методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способами улучшения условий труда	на 60% и менее владеет методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способами улучшения условий труда	от 61% до 75% владеет методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способами улучшения условий труда	от 76% до 90% владеет методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способами улучшения условий труда	на 91% и более владеет методами защиты от опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности и способами улучшения условий труда

## КАРТА

## обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Исследование и оценка состояния безопасности трудаКод, направление подготовки 20.04.01 Техносферная безопасностьНаправленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для вузов / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02584-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/468420">https://urait.ru/bcode/468420</a>	ЭР*	20	100	+
2	Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 3 т. Т. 2 : учебник для вузов / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 577 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12636-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/447907">https://urait.ru/bcode/447907</a>	ЭР*	20	100	+
Дополнительная литература					
3	Экспертиза безопасности труда : учебное пособие для вузов / В. С. Сердюк [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 150 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11765-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476202">https://urait.ru/bcode/476202</a>	ЭР*	20	100	+

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