

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация об авторе:  
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич  
Должность: и.о. ректора  
Дата подписания: 09.04.2024 15:06:35  
Уникальный программный ключ:  
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ:**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины: Управление техносферной безопасностью

направление подготовки : 20.03.01 Техносферная безопасность

направленность (профиль): Безопасность технологических процессов и производств

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана для обучающихся по направлению подготовки 20.03.01  
Техносферная безопасность, направленность (профиль): Безопасность технологических  
процессов и производств.

Протокол № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023г.

## 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины: приобретение студентами знаний об основах системы управления безопасностью в техносфере.

Задачи дисциплины

- ориентироваться в вопросах безопасности вообще и конкретно в производственной сфере.
- приобрести понимание проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладеть приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на снижения антропогенного воздействия на природную среду и обеспечение безопасности личности и общества;
- формировать культуру безопасности, экологического сознания и риск-ориентированного мышления,
- формировать культуру профессиональной безопасности, способностей для идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
- уметь применять профессиональные знания для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
- создать мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
- формировать способности к оценке вклада своей предметной области в решение проблем безопасности;
- формировать способности для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

*знание* законодательства Российской Федерации в области управления техносферной безопасностью;

*умения* анализировать современное состояние системы безопасности жизнедеятельности с организационно-технических позиций; формирование теоретических знаний и развитие практических навыков в организации системы управления и мониторинга над персоналом, документацией, технологическими процессами на производстве и в чрезвычайных ситуациях;

*владение* навыками квалифицированной реализации на практике организационно-технологических решений, обеспечивающих управление техносферной безопасностью.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и служит основой для освоения профильных дисциплин.

## 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	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
УК-1. Способен осуществлять поиск,	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и	Знать (З1): основные понятия, связанные с управлением техносферной

критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	зарубежных источников, а также поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	безопасностью
		Уметь (У1): формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем управления техносферной безопасностью Владеть (В1): навыками анализа и формулировки задач, которые нужно решить, для устранения проблем управления техносферной безопасностью
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.1. Знает современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.	Знать (З2): современные информационные технологии и программные средства для решения задач управления техносферной безопасностью
		Уметь (У2): правильно выбирать необходимые программные средства для решения задач по обеспечению техногенной и экологической безопасности, управлением охраной труда, а также ГОЧС
		Владеть (В2): современными методиками идентификации основных угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека
ОПК-4 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Понимает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы.	Знать (З3): основные технологии создания и внедрения информационных систем
		Уметь (У3): оценивать стандарты управления жизненным циклом информационной системы
		Владеть (В3): навыками оценки управления жизненным циклом объекта
	ОПК-4.3. Применяет навыки составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Знать (З4): плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла
		Уметь (У4): правильно составлять плановую и отчетную документацию по управлению проектами создания информационных систем на всех стадиях жизненного цикла
		Владеть (В4): навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

#### 4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 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	2/4	16	16	-	76	36	экзамен
заочная	3/6	8	8	-	119	9	экзамен

#### 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.	Все го, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы управления техносферной безопасностью	4	4	-	15	30	УК-1.1 ОПК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3	Вопросы к устному опросу
2	2	Управление экологической безопасностью	4	4	-	15	30		Вопросы к устному опросу
3	3	Управление ГОЧС	4	4	-	20	30		Вопросы к устному опросу
4	4	Управление охраной труда	4	4	-	20	30		Вопросы к устному опросу
5	Зачет		-	-	-	6	24		Вопросы к зачету
Итого:			16	16		76	144		

## заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Все го, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Основы управления техносферной безопасностью	2	2	-	24	30	УК-1.1 ОПК-1.1 ОПК-4.1 ОПК-4.3	Вопросы к устному опросу
2	2	Управление экологической безопасностью	2	2	-	24	30		Вопросы к устному опросу
3	3	Управление ГОЧС	2	2	-	24	30		Вопросы к устному опросу
4	4	Управление охраной труда	2	2	-	24	30		Вопросы к устному опросу
5	Зачет		-	-	-	23	24		Вопросы к зачету
Итого:			8	8		119	144		

## очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Не реализуется

### 5.2. Содержание дисциплины.

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

##### **Раздел 1. «Основы управления техносферной безопасностью».**

Опасность и безопасность. Техносфера и техносферная безопасность. Управление и управление техносферной безопасностью. Система управления. Принципы управления. Функции управления, цикл управления. Методы управления. Формы управления. Контур управления. Структура системы обеспечения техносферной безопасности. Управление охраной здоровья населения. Управление обеспечением санитарно-эпидемиологического благополучия населения. Управление промышленной безопасностью.

##### **Раздел 2. «Управление экологической безопасностью».**

Экологическое сопровождения хозяйственной деятельности. Структура и цели системы управления экологической безопасностью. Методы управления экологической безопасностью. Формы управления экологической безопасностью. Функции управления экологической безопасностью. Инструменты управления экологической безопасностью. Органы управления экологической безопасностью.

### **Раздел 3. «Управление ГОЧС».**

Система управления ГОЧС. Цели, задачи и принципы ГО. Основы организации ГО. Структура системы гражданской обороны. Определение чрезвычайной ситуации. Цели мероприятия и принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Российская Система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Цели и функции управления силами ГОЧС. Принципы и требования к управлению силами ГОЧС. Управление ГОЧС на предприятии.

### **Раздел 4. «Управление охраной труда».**

Охрана труда и система охраны труда. Управление охраной труда, система управления, цели, задачи и принципы. Функции и цикл управления охраной труда. Методы управления охраной труда. Контур управления охраной труда, объект управления. Органы управления охраной труда (субъект управления). Прямые и обратные связи контура управления охраной труда. Основы нормативного управления в охране труда. Программа действий по улучшению условий и охраны труда в России.

## 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	4	2	-	Основы управления техносферной безопасностью
2	2	4	2	-	Управление экологической безопасностью
3	3	4	2	-	Управление ГОЧС
4	4	4	2	-	Управление охраной труда
Итого:		16	8	-	

### **Практические занятия**

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	2	2	-	Расследование и учетНС на производстве
2	1	2	2	-	Производственный шум и методы защитыот него.
3	2	2	-	-	Расчет параметров защитного зануления
4	2	2	-	-	Расчет экономического ущерба от загрязнения окружающей среды
5	3	2	2	-	Расчет платы за загрязнение окружающей среды
6	3	4	-	-	Расчет параметров зоны заражения при химической аварии
7	4	2	2	-	Изучение менеджмента производственной безопасности и охраны труда персонала
Итого:		16	8	-	

### **Лабораторные работы**

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1	1	19	30	-	Основы управления техносферной безопасностью	Подготовка к практическим занятиям
2	2	19	30	-	Управление экологической безопасностью	Подготовка к практическим занятиям
3	3	19	30	-	Управление ГОЧС	Подготовка к практическим занятиям
4	4	19	29	-	Управление охраной труда	Подготовка к практическим занятиям
Итого:		76	119	-		

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, очно-заочной (*при наличии*) формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Устный опрос по теме «Основы управления техносферной безопасностью»	0...30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0...30
2 текущая аттестация		
2	Устный опрос по теме «Управление экологической безопасностью»	0...30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0...30
3 текущая аттестация		
3	Устный опрос по теме «Управление ГОЧС»	0...20
4	Устный опрос по теме «Управление охраной труда»	0...20
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0...40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>0...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
I текущая аттестация		
1	Устный опрос по теме «Основы управления техносферной безопасностью»	0...25
2	Устный опрос по теме «Управление экологической безопасностью»	0...25
3	Устный опрос по теме «Управление ГОЧС»	0...25
4	Устный опрос по теме «Управление охраной труда»	0...25
<b>ВСЕГО</b>		<b>0...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:

– Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <http://webirbis.tsogu.ru/>

– Научно-техническая библиотека ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <http://elib.gubkin.ru/>

– Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://bibl.rusoil.net>

– Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <http://lib.ugtu.net/books>

– Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»

– Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа» (ООО «Политехресурс») <http://www.studentlibrary.ru>

– ЭБС IPRbooks (ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа») <http://www.iprbookshop.ru/>

– ЭБС Лань (ООО «Издательство ЛАНЬ») <http://e.lanbook.com>

– ЭБС BOOK.ru (ООО «КноРус медиа») <https://www.book.ru>

– ЭБС ЮРАЙТ (ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ») [www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru), [www.urait.ru](http://www.urait.ru)

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

1. Microsoft Office Professional Plus;

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 программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
1	2	3	4
1	Управление техносферной безопасностью	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1</p> <p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1</p> <p>625001, Тюменская область, г. Тюмень, ул. Луначарского, д.2, корп.1</p>

### 11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают нормативно-правовую литературу в области управления техносферной безопасностью.

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 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 научиться понимать основы управления техносферной

безопасностью. Должны изучить необходимые требования по организации управления экологической безопасностью, ГОЧС и охраны труда. 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: Управление техносферной безопасностью

Код, направление подготовки : 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (профиль): 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
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Осуществляет выбор актуальных российских и зарубежных источников, а так же поиск, сбор и обработку информации, необходимой для решения поставленной задачи.	Знать (З1): основные понятия, связанные с управлением техносферной безопасностью	не знает основные понятия, связанные с управлением техносферной безопасностью	частично знает основные понятия, связанные с управлением техносферной безопасностью	знает основные понятия, связанные с управлением техносферной безопасностью	отлично знает основные понятия, связанные с управлением техносферной безопасностью
		Уметь (У1): формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем управления техносферной безопасностью	не умеет формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем управления техносферной безопасностью	частично умеет формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем управления техносферной безопасностью	умеет формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем управления техносферной безопасностью	прекрасно умеет формулировать совокупность задач, необходимых для решения проблем управления техносферной безопасностью
		Владеть (В1): навыками анализа и формулировки задач, которые нужно решить, для устранения проблем управления техносферной безопасностью	не владеет навыками формулировки задач, которые нужно решить, для устранения проблем управления техносферной безопасностью	частично владеет навыками формулировки задач, которые нужно решить, для устранения проблем управления техносферной безопасностью	владеет навыками формулировки задач, которые нужно решить, для устранения проблем управления техносферной безопасностью	полностью владеет навыками формулировки задач, которые нужно решить, для устранения проблем управления техносферной безопасностью
ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с	ОПК-1.1. Знает современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности.	Знать (З2): современные информационные технологии и программные средства для решения задач управления техносферной безопасностью	не знает современные информационные технологии и программные средства для решения задач управления техносферной безопасностью	частично знает современные информационные технологии и программные средства для решения задач управления техносферной безопасностью	знает современные информационные технологии и программные средства для решения задач управления техносферной безопасностью	отлично знает современные информационные технологии и программные средства для решения задач управления техносферной безопасностью
		Уметь (У2): правильно выбирать необходимые программные средства для решения задач по обеспечению техногенной и экологической безопасности, управлением охраной труда, а также ГОЧС	не умеет правильно выбирать необходимые программные средства для решения задач по обеспечению техногенной и экологической безопасности, управлением охраной труда, а также ГОЧС	частично умеет правильно выбирать необходимые программные средства для решения задач по обеспечению техногенной и экологической безопасности, управлением охраной труда, а также ГОЧС	умеет правильно выбирать необходимые программные средства для решения задач по обеспечению техногенной и экологической безопасности, управлением охраной труда, а также ГОЧС	прекрасно умеет правильно выбирать необходимые программные средства для решения задач по обеспечению техногенной и экологической безопасности, управлением охраной труда, а также ГОЧС



**КАРТА  
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой**

Дисциплина: Управление техносферной безопасностью

Код, направление подготовки : 20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность (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	Широков, Ю. А. Техносферная безопасность: организация, управление, ответственность : учебное пособие / Ю. А. Широков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 408 с. — ISBN 978-5-8114-4224-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/116355">https://e.lanbook.com/book/116355</a> .	ЭР*	159	100	+
2	Соколов, А. К. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / А. К. Соколов. — Иваново : ИГЭУ, 2018. — 140 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/154587">https://e.lanbook.com/book/154587</a>	ЭР*	159	100	+

\*ЭР – электронный ресурс доступный через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ

<http://webirbis.tsogu.ru/>