

Компонент ОПОП 20.03.01 Техносферная безопасность  
направленность (профиль) «Экологическая безопасность предприятия»  
наименование ОПОП

Б1.О.27  
шифр дисциплины

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины (модуля) Система управления техносферной безопасностью

Разработчик (и):  
Широнина А.Ю.  
ФИО

ДОЦЕНТ  
должность

К.Т.Н.  
ученая степень,  
звание

Утверждено на заседании кафедры  
Техносферная безопасность  
наименование кафедры

протокол №8 от 23.05.2022 г.

Заведующий кафедрой Техносферной безопасности

  
подпись

Васильева Ж.В.  
ФИО

Мурманск  
2022

## Пояснительная записка

Объем дисциплины 4 з.е.

### 1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<b>ОПК-3</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ИД-1 <sub>ОПК-3</sub> Ориентируется в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности техносферной безопасности	<b>Знать:</b> действующую систему нормативно-правовых актов в области управления техносферной безопасностью <b>Уметь:</b> применять действующие стандарты, положения и инструкции в области управления техносферной безопасностью <b>Владеть:</b> навыком анализа действующих нормативно-правовых актов в области управления техносферной безопасностью

### 2. Содержание дисциплины

<b>Тема 1. Опасность и безопасность. Техносферная безопасность. Управление.</b> Понятие безопасности. Виды опасностей. Опасные производственные факторы. Вредные производственные факторы. Понятие техносферы и техносферной безопасности. Структура системы управления техносферной безопасностью
<b>Тема 2. Законодательные и нормативно-правовые основы управления техносферной безопасностью.</b> Законодательная база управления техносферной безопасностью. Основные федеральные законы и законодательные акты
<b>Тема 3. Управляющие структуры в системе управления техносферной безопасностью.</b> Государственное управление охраной труда. Управление в области промышленной безопасности. Государственное управление безопасностью ЧС. Государственное управление экологической безопасностью
<b>Тема 4. Охрана труда.</b> Нормы и правила в сфере охраны труда. Система управления охраной труда. Интегральные показатели труда. Классификация условий труда по степени вредности и опасности. Средства защиты работающего
<b>Тема 5. Промышленная безопасность опасных производственных объектов.</b> Понятие ОПО. ФЗ «О промышленной безопасности ОПО». Государственный реестр ОПО. Декларация промышленной безопасности ОПО.
<b>Тема 6. Вероятностная оценка основных факторов риска.</b> Понятие риска. Основные количественные показатели риска аварии ОПО. Основные методы, рекомендуемые для проведения анализа риска. Дерево событий. Методы количественного анализа.
<b>Тема 7. Страхование рисков.</b> Экологическое страхование. Страхование возмещение. Страхование опасных случаев. Страхование профессиональных рисков
<b>Тема 8. Управление ЧС.</b> Цели в области защиты населения и территорий. Основные группы ЧС. Основные задачи гражданской обороны. Законы и подзаконные акты в области управления ЧС.
<b>Тема 9. Экономические основы управления безопасностью.</b> Экономический механизм управления безопасностью. Оценка экономического ущерба от аварий, чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, производственного травматизма, профессиональных заболеваний.
<b>Тема 10. Международные стандарты управления промышленной безопасностью, охраны окружающей среды.</b> Стандарт ISO 45001:2018 «Системы менеджмента охраны

здоровья и обеспечения безопасности труда. Требования и руководство по их применению». Стандарт ISO 14001:2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению». ISO 9000 «Система менеджмента качества».

### **3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)**

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические указания к выполнению контрольной работы представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины "Система управления техносферной безопасностью" по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность представлены в электронном курсе в ЭИОС МГТУ.

### **4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МГТУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным». ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

### **5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

(Печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

#### **Основная литература:**

1. Управление техносферной безопасностью : учебное пособие / И. С. Мартынов, М. Н. Шапров, Е. Ю. Гузенко [и др.]. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139210>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Пестов, В. М. Управление в техносферной безопасности : учебное пособие / В. М. Пестов. — Чита : ЗабГУ, 2021. — 129 с. — ISBN 978-5-9293-2827-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271898>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Панова, Т. В. Управление техносферной безопасностью : методические указания / Т. В. Панова, М. В. Панов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 132 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133122>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### **Дополнительная литература:**

4. Наумов, В. С. Управление охраной окружающей среды : учебное пособие / В. С. Наумов. — Нижний Новгород : ВГУВТ, 2018. — 148 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/111609>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Система управления охраной труда в организации : учебно-методическое пособие / И. С. Мартынов, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский, Д. В. Сёмин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76620>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.



## Перечень практических занятий по формам обучения

<b>№ п/п</b>	<b>Темы практических занятий</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
	<b>Очная форма</b>
1	Практическая работа №1. Управление экологической безопасностью
2	Практическая работа №2. Управление производственной безопасностью
3	Практическая работа №3. Управление санитарно-гигиеническими условиями труда
4	Практическая работа №4. Управление пожарной безопасностью
5	Практическая работа №5. Декларация промышленной безопасности ОПО
6	Практическая работа №6. Контрольная работа.
7	Практическая работа №7. Управление надежностью технических систем
8	Практическая работа №8. Управление производственными рисками
9	Практическая работа №9. Системы защиты населения и территорий от ЧС
10	Практическая работа №10. Управление информационной безопасностью.