

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

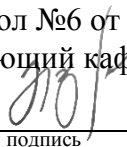
Разработчик (и):
Широнина А.Ю.
ФИО

доцент
должность

К.Т.Н.
ученая степень, звание

Утверждено на заседании кафедры
экологии и техносферной безопасности
наименование кафедры

протокол №6 от 05.02.2026 г.
Заведующий кафедрой


подпись

ЭиТБ

Васильева Ж.В.
ФИО

Мурманск
2026

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)
ОПК-3 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом государственных требований в области обеспечения безопасности	ИД-1 _{ОПК-3} Ориентируется в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности техносферной безопасности	Знать: действующую систему нормативно-правовых актов в области управления техносферной безопасностью Уметь: применять действующие стандарты, положения и инструкции в области управления техносферной безопасностью Владеть: навыком анализа действующих нормативно-правовых актов в области управления техносферной безопасностью

2. Содержание дисциплины

Тема 1. Опасность и безопасность. Техносферная безопасность. Управление. Понятие безопасности. Виды опасностей. Опасные производственные факторы. Вредные производственные факторы. Понятие техносферы и техносферной безопасности. Структура системы управления техносферной безопасностью
Тема 2. Законодательные и нормативно-правовые основы управления техносферной безопасностью. Законодательная база управления техносферной безопасностью. Основные федеральные законы и законодательные акты
Тема 3. Управляющие структуры в системе управления техносферной безопасностью. Государственное управление охраной труда. Управление в области промышленной безопасности. Государственное управление безопасностью ЧС. Государственное управление экологической безопасностью
Тема 4. Охрана труда. 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
Тема 5. Промышленная безопасность опасных производственных объектов. Понятие ОПО. ФЗ «О промышленной безопасности ОПО». Государственный реестр ОПО. Декларация промышленной безопасности ОПО.
Тема 6. Вероятностная оценка основных факторов риска. Понятие риска. Основные количественные показатели риска аварии ОПО. Основные методы, рекомендуемые для проведения анализа риска. Дерево событий. Методы количественного анализа.
Тема 7. Страхование рисков. Экологическое страхование. Страхование возмещение. Страхование опасных случаев. Страхование профессиональных рисков
Тема 8. Управление ЧС. Цели в области защиты населения и территорий. Основные группы ЧС. Основные задачи гражданской обороны. Законы и подзаконные акты в области управления ЧС.
Тема 9. Экономические основы управления безопасностью. Экономический механизм управления безопасностью. Оценка экономического ущерба от аварий, чрезвычайных ситуаций техногенного и природного характера, производственного травматизма, профессиональных заболеваний.
Тема 10. Международные стандарты управления промышленной безопасностью, охраны окружающей среды. 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 МАУ;
- методические указания к выполнению контрольной работы представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины "Система управления техносферной безопасностью" по направлению 20.03.01 Техносферная безопасность представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, представлен на официальном сайте МАУ 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.

1. Электронно-библиотечная система «Лань»: <https://e.lanbook.com/>
2. Поисковая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru/>

1. Операционная система Microsoft Windows Vista
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ.

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины (модуля) по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов
	4											
Лекции	22			22								
Практические занятия	20			20								
Лабораторные работы	-			-								
Самостоятельная работа	66			66								
Подготовка к промежуточной аттестации	36			36								
Всего часов по дисциплине	144			144								
/ из них в форме практической подготовки	20			20								

[illegible]

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п/п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
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.